

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ QUỐC DÂN
KHOA MÔI TRƯỜNG, BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU VÀ ĐÔ THỊ

Kỷ Yếu

HỘI THẢO KHOA HỌC QUỐC GIA

ĐÔ THỊ HÓA TRONG BỐI CẢNH CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0 TẠI VIỆT NAM
XU HƯỚNG ĐỔI MỚI VÀ ĐIỀU KIỆN PHÁT TRIỂN



Nhà XUẤT BẢN LAO ĐỘNG XÃ HỘI
Hà Nội - 3/2019

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ QUỐC DÂN
KHOA MÔI TRƯỜNG, BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU VÀ ĐÔ THỊ THỊ**

**KỶ YẾU
HỘI THẢO KHOA HỌC QUỐC GIA**

**ĐÔ THỊ HÓA TRONG BỐI CẢNH CÁCH MẠNG
CÔNG NGHIỆP 4.0 TẠI VIỆT NAM:
XU HƯỚNG ĐỔI MỚI VÀ ĐIỀU KIỆN PHÁT TRIỂN**

**NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG XÃ HỘI
HÀ NỘI- 3/2019**

BAN CHỈ ĐẠO HỘI THẢO

- 1. PGS.TS. Trần Thị Vân Hoa**, Phó Hiệu trưởng Trường ĐH Kinh tế Quốc dân
- 2. PGS.TS. Tô Trung Thành**, Trưởng phòng Quản lý Khoa học
- 3. PGS.TS. Đinh Đức Trường**, Trưởng Khoa Môi trường, Biến đổi khí hậu và Đô thị
- 4. TS. Nguyễn Tường Văn**, Cục Trưởng, Cục Phát triển đô thị, Bộ Xây dựng
- 5. TS. Phạm Văn Bộ**, Phó Giám đốc, Học Viện Cán bộ Quản lý xây dựng và đô thị, Bộ Xây dựng

BAN TỔ CHỨC VÀ BIÊN TẬP KỶ YẾU

- 1. PGS.TS. Đinh Đức Trường**
- 2. TS. Nguyễn Kim Hoàng**
- 3. PGS.TS. Phạm Thị Bích Chi**
- 4. PGS.TS. Tô Trung Thành**
- 5. TS. Nguyễn Đình Trung**
- 6. TS. Vũ Trọng Nghĩa**
- 7. ThS. Bùi Đức Dũng**
- 8. TS. Nguyễn Thị Thanh Huyền**
- 9. TS. Bùi Thị Hoàng Lan**
- 10. TS. Nguyễn Hữu Đoàn**
- 11. TS. Dương Đức Tâm**

MỤC LỤC

TT	Tên bài viết, tác giả	Trang
PHẦN THỨ NHẤT ĐÔ THỊ HÓA TRONG CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0: CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC		
1.	ĐÀO TẠO QUẢN LÝ ĐÔ THỊ TRONG BỐI CẢNH CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0 Ở TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ QUỐC DÂN <i>TS. Nguyễn Kim Hoàng</i> <i>Trường Đại học Kinh tế Quốc dân</i>	1
2.	CÁC XU THẾ PHÁT TRIỂN MỚI TRONG LĨNH VỰC NHÀ Ở VÀ BĐS TẠI ĐÔ THỊ VIỆT NAM VÀ TÁC ĐỘNG CỦA CUỘC CÁCH MẠNG 4.0 <i>TS. Hoàng Hữu Phê</i> <i>Công ty Cổ phần VINACONEX R&D</i>	12
3.	PHÁT TRIỂN NỀN KINH TẾ ĐÔ THỊ VIỆT NAM THÔNG MINH VÀ SÁNG TẠO <i>NCS. ThS.KTS. Tạ Thị Thu Hương</i> <i>Cục Phát triển đô thị, Bộ Xây dựng</i>	25
4.	CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0 ĐỂ PHÁT TRIỂN DU LỊCH HƯỚNG TỚI XÂY DỰNG THÀNH PHỐ THÔNG MINH TẠI VIỆT NAM <i>TS. Phạm Văn Bộ, ThS. Hoàng Quốc Việt,</i> <i>ThS. Nguyễn Minh Trang</i> <i>Học viện Cán bộ quản lý Xây dựng và Đô thị</i>	34
5.	XU HƯỚNG TIẾP CẬN QUẢN TRỊ TRI THỨC HỆ THỐNG HÀNH CHÍNH ĐÔ THỊ TRONG BỐI CẢNH CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0 TẠI VIỆT NAM <i>TS. Bùi Thị Hoàng Lan</i> <i>Trường Đại học Kinh tế Quốc dân</i>	43

6.	ĐÔ THỊ THÔNG MINH, HIỆU ĐẸ HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN <i>TS.KTS. Nguyễn Thái Huyền</i> <i>Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội</i>	54
7.	ĐÔ THỊ THÔNG MINH TỪ GÓC NHÌN QUẢN LÝ <i>TS. Nguyễn Hữu Đoàn</i> <i>Trường ĐH Kinh tế Quốc dân</i>	62
8.	YẾU TỐ XÃ HỘI TRONG XU HƯỚNG PHÁT TRIỂN CÁC KIỂU MẪU ĐÔ THỊ THÔNG MINH <i>TS. Sơn Thanh Tùng, ThS. Trương Thanh Thảo</i> <i>Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn TPHCM</i>	74
9.	ĐÔ THỊ THÔNG MINH XU HƯỚNG TRONG TƯƠNG LAI TẠI VIỆT NAM <i>TS. Nguyễn Thị Thanh Huyền</i> <i>Trường Đại học Kinh tế Quốc dân</i>	82
10.	PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ BỀN VỮNG: THỰC TRẠNG VÀ HƯỚNG ĐI CỦA VIỆT NAM TRONG THỜI GIAN TỚI <i>TS. Lê Thu Giang</i> <i>Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội</i>	95
11.	MARKETING ĐÔ THỊ TRONG CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0 THỨC ĐẨY CƠ HỘI PHÁT TRIỂN KINH TẾ ĐÔ THỊ <i>ThS. Nguyễn Kiều Nga</i> <i>Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội</i>	104
12.	ƯỚC LƯỢNG GIÁ TRỊ KINH TẾ DI SẢN VĂN HÓA TRONG TIẾN TRÌNH PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ BỀN VỮNG <i>TS. Nguyễn Công Thành</i> <i>Trường Đại học Kinh tế Quốc dân</i>	117
13.	ĐỔI MỚI ĐỂ TIẾN TỚI PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ BỀN VỮNG <i>ThS. Lê Quốc Anh</i> <i>Trường ĐH Kinh tế Quốc dân</i> <i>Lê Thị Trâm Anh</i> <i>ĐH New South Wales, Australia</i>	129

PHẦN THỨ HAI		
ĐÔ THỊ HÓA TRONG CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0: THỰC TRẠNG CÁC NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG		
14.	PHÁT TRIỂN GIAO THÔNG VẬN TẢI ĐÔ THỊ, KIỂM SOÁT PHƯƠNG TIỆN CÁ NHÂN TẠI CÁC ĐÔ THỊ LỚN VIỆT NAM <i>PGS.TS Nguyễn Hồng Thái</i> <i>Trường Đại học Giao thông vận tải</i>	143
15.	THỰC TRẠNG ĐÁP ỨNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN CHO PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ THÔNG MINH Ở VIỆT NAM <i>ThS. Nguyễn Thị Lệ</i> <i>Trường Đại học Thương mại</i>	151
16.	PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ BỀN VỮNG Ở VIỆT NAM: THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP ĐỔI MỚI <i>TS. Dương Đức Tâm</i> <i>Trường Đại học Kinh tế quốc dân</i>	157
17.	PHÂN TÍCH CÁC NHÂN TỐ TÁC ĐỘNG TỚI CHI TIÊU Y TẾ HỘ GIA ĐÌNH KHU VỰC THÀNH THỊ Ở VIỆT NAM TRONG BỐI CẢNH CÔNG NGHIỆP HÓA <i>ThS. Nguyễn Thị Tuyết</i> <i>Trường Đại học Thăng Long</i>	171
18.	PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ THÔNG MINH TẠI ĐÀ NẴNG <i>ThS. Trần Phạm Huyền Trang</i> <i>Trường cao đẳng CNTT Hữu nghị Việt Hàn</i>	179
19.	NGHIÊN CỨU, ĐÀO TẠO VỀ QUẢN LÝ ĐÔ THỊ TRONG BỐI CẢNH PHÁT TRIỂN VÀ ĐÔ THỊ HÓA TẠI VIỆT NAM <i>TS.KTS. Nguyễn Quốc Tuấn</i> <i>Trường Đại học Phương Đông</i> <i>GS.TS.KTS. Nguyễn Tổ Lăng</i> <i>Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội</i>	187
20.	ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN KẾT CẤU HẠ TẦNG GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH BẮC NINH <i>TS. Cù Thanh Thủy</i> <i>Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội</i>	194

21.	NGHIÊN CỨU CÁC CÔNG CỤ THU HỒI GIÁ TRỊ ĐẤT ĐAI PHÁT TRIỂN CƠ SỞ HẠ TẦNG ĐÔ THỊ <i>ThS. NCS. Nguyễn Thanh Lâm</i> <i>Trường Đại học Kinh tế Quốc dân</i>	202
22.	XÂY DỰNG THÀNH PHỐ THANH HOÁ THÀNH ĐÔ THỊ THÔNG MINH TRONG CUỘC CMCN 4.0 <i>ThS.NCS. Phạm Văn Chinh</i> <i>Trường Đại học Kinh tế Quốc dân</i>	214
23.	NGHIÊN CỨU THỰC TRẠNG QUY HOẠCH CÂY XANH ĐÔ THỊ THÀNH PHỐ THANH HÓA VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN HỢP LÝ <i>ThS. Nguyễn Thùy Linh</i> <i>Trường Đại học Kinh tế Quốc dân</i>	225
PHẦN THỨ BA ĐÔ THỊ HÓA TRONG CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0: BÀI HỌC KINH NGHIỆM VÀ GIẢI PHÁP		
24.	KINH NGHIỆM XÂY DỰNG ĐÔ THỊ THÔNG MINH CỦA SINGAPORE VÀ BÀI HỌC CHO VIỆT NAM <i>TS. Nguyễn Thị Giang</i> <i>Học viện Ngân hàng</i>	241
25.	GIẢI PHÁP QUẢN LÝ RỦI RO CHO CÁC DỰ ÁN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ <i>NCS.Nguyễn Thị Thúy và PGS.TS. Đinh Tuấn Hải</i> <i>Trường Đại học Kiến Trúc Hà Nội</i>	249
26.	SỰ CẦN THIẾT VÀ MỤC TIÊU CỦA VIỆC PHÁT TRIỂN NHÀ Ở XÃ HỘI CHO THUÊ Ở VIỆT NAM <i>NCS.ThS. Nguyễn Thùy Linh</i> <i>Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội</i>	262
27.	PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ HỢP NHẤT THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU Ở VÙNG KINH TẾ TRỌNG ĐIỂM VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG: THỰC TRẠNG VÀ KHUYẾN NGHỊ CHÍNH SÁCH <i>NCS.ThS. Lê Huy Huân</i> <i>Trường Đại học Kinh tế Quốc dân</i>	270

28.	HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐẠI HỌC TẠI VIỆT NAM TRONG BỐI CẢNH CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0 <i>ThS. Nguyễn Lan Hương</i> <i>Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh</i>	284
29.	NGHIÊN CỨU ĐỀ XUẤT CÁC CHỨC NĂNG CƠ BẢN & HỆ THỐNG CHỈ TIÊU GIÁM SÁT HOẠT ĐỘNG CỦA TRUNG TÂM ĐIỀU HÀNH GIAO THÔNG THÔNG MINH CHO CÁC ĐÔ THỊ ĐẶC BIỆT CỦA VIỆT NAM <i>ThS. Vũ Anh Tuấn</i> <i>Trường Đại học Giao thông Vận tải</i>	298
30.	GIẢI PHÁP HOÀN THIỆN QUẢN LÝ ĐẤT ĐÔ THỊ VIỆT NAM TRONG BỐI CẢNH CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0 <i>TS. Phạm Phương Nam</i> <i>PGS.TS. Phan Thị Thanh Huyền</i> <i>Học viện Nông nghiệp Việt Nam</i>	310
31.	ỨNG DỤNG VIỄN THÁM, GIS VÀ CÁC CHỈ SỐ KHÔNG GIAN NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA HỆ THỐNG GIAO THÔNG ĐẾN QUÁ TRÌNH ĐÔ THỊ HÓA HÀ NỘI <i>TS. Lê Thị Minh Phương</i> <i>Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội</i>	319
32.	CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG HỖ TRỢ ĐẮC LỰC CHO VIỆC QUẢN LÝ ĐÔ THỊ THÔNG MINH NHẪM GIẢI QUYẾT NHỮNG VẤN ĐỀ PHÁT SINH TỪ ĐÔ THỊ HÓA <i>ThS. Trần Thị Bích Hạnh</i> <i>Trường Đại học Kinh tế Quốc dân</i>	327
33.	ĐÔ THỊ THÔNG MINH: ĐÔ THỊ THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI MÔI TRƯỜNG <i>ThS. Dương Trường Phúc</i> <i>Trường Đại học KHXH&NV, ĐHQG-HCM</i>	341

34.	XÂY DỰNG CHIẾN LƯỢC MARKETING CỦA DOANH NGHIỆP KINH DOANH BẤT ĐỘNG SẢN TRONG CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0 TẠI VIỆT NAM <i>ThS.NCS. Đặng Thế Hiến</i> <i>Trường Đại học Kiến Trúc Hà Nội</i>	352
35.	QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT ĐÔ THỊ Ở THÀNH PHỐ HÀ NỘI - GÓC NHÌN TỪ CẤU TRÚC THỊ TRƯỜNG <i>TS. Ngô Thanh Mai</i> <i>Trường ĐH Kinh tế Quốc dân</i>	365
36.	CÁCH MẠNG CÔNG NGHỆ TRONG QUẢN LÝ VẬN HÀNH VTHKCC <i>TS. Lê Thu Huyền</i> <i>Trường Đại học Giao thông Vận tải</i>	378

PHẦN THỨ NHẤT
ĐÔ THỊ HÓA TRONG CÁCH MẠNG
CÔNG NGHIỆP 4.0: CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC

ĐÀO TẠO QUẢN LÝ ĐÔ THỊ TRONG BỐI CẢNH CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0 Ở TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ QUỐC DÂN

TS. Nguyễn Kim Hoàng

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Tóm tắt

Sau hơn 32 năm đổi mới, hệ thống đô thị Việt Nam phát triển nhanh chóng cả chiều rộng và chiều sâu, góp phần đưa đất nước đạt được mục tiêu dân giàu, nước mạnh, dân chủ, công bằng, văn minh và từng bước vững vàng tiến vào con đường hội nhập quốc tế. Để có được một xã hội phát triển bền vững, công tác quản lý đô thị đóng vai trò hết sức quan trọng, đảm nhận những nhiệm vụ và các lĩnh vực cơ bản trong đời sống xã hội. Quản lý đô thị là lĩnh vực ngày càng thu hút được sự quan tâm của cộng đồng và các cơ quan quản lý, các doanh nghiệp. Vì vậy đào tạo quản lý đô thị trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0 tại trường Đại học Kinh tế quốc dân thực sự cần thiết, phù hợp với sứ mệnh cung cấp cho xã hội các sản phẩm đào tạo chất lượng cao, phù hợp với tầm nhìn và mục tiêu phát triển trường đại học đa ngành có uy tín, đạt chất lượng đẳng cấp khu vực và quốc tế nhằm phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, đáp ứng hiệu quả nhu cầu phát triển nhanh và bền vững nền kinh tế - xã hội Việt Nam.

Từ khóa: *đô thị hóa, quản lý đô thị, ĐH kinh tế quốc dân, Việt Nam*

1. Đặt vấn đề

Theo số liệu của Bộ Xây dựng năm 2018 nước ta đã có 819 đô thị tăng 6 đô thị so với năm 2017, tỷ lệ đô thị hóa đạt khoảng 38,4%. Dự báo cho tới năm 2025, sẽ có trên 1000 đô thị, dân số đô thị khoảng 52 triệu người, chiếm 50% dân số đô thị cả nước và số lượng đô thị cũng như nhu cầu quản lý các đô thị trung bình lớn trực thuộc tỉnh trở lên sẽ ngày càng tăng lên. Ước tính số lượng cán bộ quản lý đô thị cụ thể như sau: Mỗi đơn vị hành chính cấp phường, thị trấn cần trung bình từ 4 đến 6 vị trí có kiến thức về ngành quản lý đô thị. Mỗi đơn vị hành chính cấp quận, thị xã, thành phố trực thuộc tỉnh (phòng Quản lý đô thị, Thanh tra, phòng Xây dựng, phòng Kinh tế và Hạ tầng) có nhu cầu 30-40 vị trí có chuyên môn quản lý đô thị. Mỗi đơn vị hành chính cấp tỉnh (các Sở, Viện, Ban quản lý dự án thuộc tỉnh) có khoảng 80 – 120 vị trí cần chuyên môn này.

Tổng hợp tính toán qua bảng dưới đây cho thấy: chưa tính cơ quan quản lý chuyên ngành là Bộ Xây dựng và chỉ tính hệ thống các viện chuyên ngành các trường trong Bộ ở cấp Trung ương, thì nhu cầu sử dụng cán bộ có chuyên môn sâu về quản lý đô thị trong bộ máy vào năm 2025 là khoảng từ 12.940 người đến 18.960 người.

Số lượng này sẽ còn tăng nhanh cùng với yêu cầu nâng cao năng lực chuyên môn. Hơn nữa nhu cầu cán bộ không chỉ tăng trưởng về số lượng, mà các cán bộ này cũng cần đào tạo nâng cao và đào tạo lại để đáp ứng yêu cầu chất lượng ngày càng cao của công tác quản lý đô thị, để đáp ứng nhu cầu xã hội. Nếu nhu cầu đào tạo lại và nâng cấp (từ đại học lên thạc sĩ hoặc có bổ sung các kỹ năng chuyên môn) là 5%/năm thì số lượng cán bộ có nhu cầu đào tạo lại và bồi dưỡng cũng khoảng 750 lượt/năm.

Bảng 1: Ước lượng quy mô lao động sử dụng chuyên môn trong khu vực Nhà nước ở các cấp quản lý hành chính

Đơn vị tính: người

Các cấp quản lý hành chính	Số lượng cán bộ quản lý đô thị /1 phường, thị trấn	Số lượng phường/thị trấn	Tổng nhu cầu cán bộ quản lý đô thị	Ghi chú
Cấp phường/thị trấn	4-6	800	3200-4800	
Cấp quận, thành phố, thị xã thuộc tỉnh	30-40	150	4500-6000	
Cấp tỉnh (Sở, Ban quản lý dự án, Viện thuộc tỉnh)	80-120	63	5040-7560	
Cấp trung ương (Bộ)	10-20	20-30	200-600	Chỉ tính các viện, trường,
Tổng cộng			12.940 – 18.960	

(Nguồn: Kết quả điều tra khảo sát của nhóm nghiên cứu 2018)

Vì vậy, việc nâng cao khả năng đào tạo về Quản lý đô thị là phù hợp với xu thế của các trường đại học trên thế giới, bối cảnh quản lý đô thị trong nước, nhu cầu đào tạo nguồn nhân lực về quản lý đô thị ở Việt Nam, giúp tiếp cận các tư duy mới và hiện đại của thế giới trong các vấn đề về đô thị, từ đó đạt được mục tiêu đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu thực tế của Việt Nam trong khu vực nhà nước, doanh nghiệp và cộng đồng.

2. Thực trạng đào tạo về quản lý đô thị

2.1. Bối cảnh quốc tế

Quản lý đô thị hướng tới sự bền vững đang trở thành một xu hướng mà các quốc gia, vùng và khu vực trên thế giới hướng tới. Quá trình đô thị hóa nhanh chóng cùng sự phát triển kinh tế đã đặt ra nhiều vấn đề trong quản lý đô thị như đất đai, môi trường, năng lượng, giao thông, nhà ở, y tế hay chính quyền đô thị đòi hỏi

các quốc gia phải có sự lựa chọn thông minh về chiến lược và các chính sách quản lý. Vì các đô thị là những “động cơ” phát triển của các quốc gia nên quản lý đô thị cũng trở thành trọng tâm trong các định hướng phát triển.

Nhìn lại lịch sử phát triển đô thị trên thế giới, có thể nhận thấy công tác quản lý phát triển đô thị đã hình thành từ khi xuất hiện đô thị thời trung cổ hay Ai Cập cổ đại. Ở châu Âu, tại thời điểm các đô thị không còn khả năng tự điều chỉnh để tồn tại và phát triển vì những thách thức của quá trình đô thị hóa dẫn tới nhiều vấn nạn, chính quyền tại các đô thị khi đó đã phải trông chờ vào các nhà khoa học nghiên cứu xử lý các vấn đề liên quan tới cải tạo phát triển đô thị. Cuối thế kỷ 19, đầu thế kỷ 20, hàng loạt các “Lý luận” thậm chí cả các “Nguyên lý” mới về cải tạo và phát triển đô thị đã lần lượt được nghiên cứu đề xuất như: “Thành phố vườn - Thành phố vệ tinh” của Ebenezer Howard (Anh); “Thành phố chuồng” của Auturo Soria Y Mata (Tây Ban Nha); “Thành phố công nghiệp” của Tony Garnier (Pháp), “Những lý luận về Quy hoạch đô thị hiện đại” của Le Corbusier (Pháp)... Bên cạnh đó là những lý luận về phát triển thành phố theo đơn vị mà nổi bật là: Đơn vị ở láng giềng của Clarence Perry (Mỹ), Các xu hướng phát triển đô thị theo hệ thống quy hoạch đơn vị đô thị của E. Gioeden...

Trải qua khá nhiều tranh luận và thử nghiệm, các lý thuyết mới này đã được chính quyền tại các đô thị nghiên cứu vận dụng vào thực tiễn một cách khoa học để quản lý phát triển đô thị đem lại những thành công to lớn. Như vậy, quá trình cải tạo và phát triển đô thị luôn gắn liền với những nghiên cứu - thử nghiệm của các nhà khoa học và sự vận dụng sáng tạo của Chính quyền đô thị thông qua đội ngũ những người làm công tác quản lý. Có thể khẳng định rằng, công tác “Quản lý đô thị” là một lĩnh vực khoa học - quản lý đã tồn tại khá lâu, giúp hình thành nên các đô thị văn minh hiện đại ngày nay trên khắp thế giới. Những nỗ lực quản lý đô thị trên phạm vi toàn cầu trong những thập kỷ qua đã được thể hiện thông qua nhiều cam kết, hình thành các xu hướng quản lý hiện đại như đô thị thông minh, đô thị thích ứng với biến đổi khí hậu, đô thị bền vững, đô thị xanh và tuần hoàn.

Trong bối cảnh mới về quá trình phát triển và đô thị hóa toàn cầu, các quốc gia đã và đang thể hiện sự quyết tâm, nỗ lực và tham vọng hơn nữa về quản lý đô thị thông qua các cam kết chính trị và hành động mạnh mẽ, thúc đẩy và hợp tác trong giáo dục, đào tạo và nâng cao nhận thức cộng đồng, khuyến khích sự tham gia của toàn xã hội trong quản lý đô thị. Những thách thức trong quản lý đô thị đòi hỏi kiến thức chuyên môn và nguồn nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực quản lý đô thị. Điều này đòi hỏi sự thay đổi trong đào tạo và nghiên cứu để đáp ứng nhu cầu của xã hội. Các khía cạnh về kinh tế, chính sách và quản lý đô thị đang ngày càng nhận được sự quan tâm của các học giả, các nhà nghiên cứu cũng như các nhà hoạch định chính sách trên phạm vi toàn cầu.

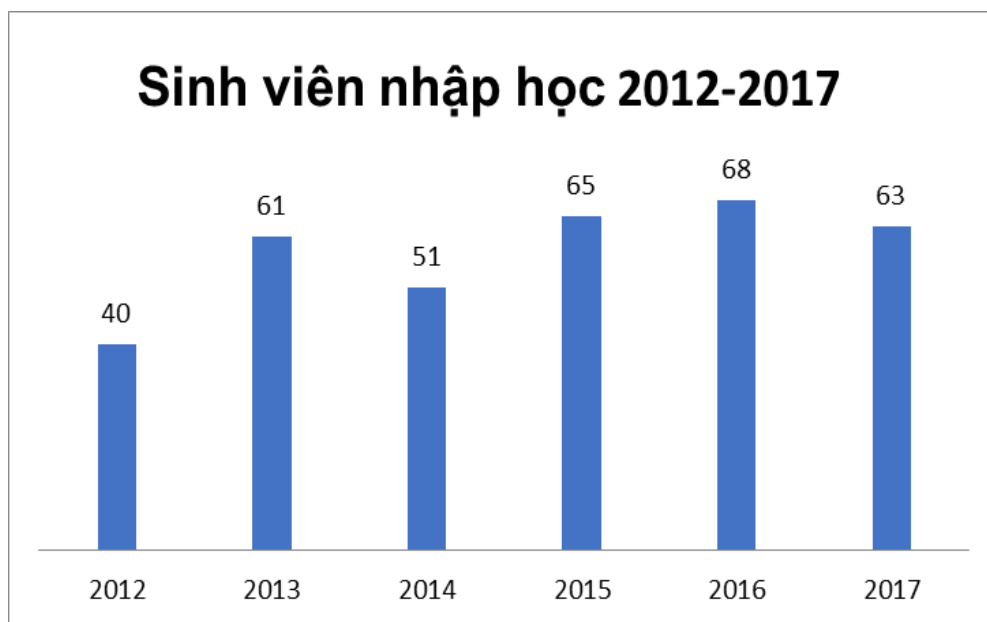
2.2. Bối cảnh trong nước

Việt Nam là một trong những quốc gia có tốc độ đô thị hóa nhanh nhất trong khu vực và trên thế giới, khoảng 3,2%/ năm (Bộ Xây dựng, 2017). Do vậy, Việt Nam đang phải đối mặt với nhiều thách thức về đô thị hóa. Nhận thức được những mối nguy hại do đô thị hóa gây ra cũng như những lợi ích của việc quản lý đô thị bền vững trong công cuộc phát triển đất nước, Chính phủ Việt Nam đã có nhiều bước đi trong định hướng chiến lược và chính sách quản lý đô thị.

Trong những năm qua, Chính phủ đã phê duyệt nhiều định hướng quan trọng nhằm thúc đẩy quản lý đô thị theo hướng bền vững: Định hướng quy hoạch tổng thể phát triển đô thị Việt Nam (Quyết định 445/QĐ-TTg ngày 07/04/2009), Chương trình nâng cấp đô thị quốc gia giai đoạn từ năm 2009 đến năm 2020 (Quyết định số 758/QĐ-TTg ngày 08/06/2009), Chương trình phát triển đô thị quốc gia giai đoạn 2012-2020 (Quyết định số 1659/QĐ-TTg ngày 07/11/2012). Tại Quyết định số 445/QĐ-TTg ban hành ngày 07/04/2009 về phê duyệt điều chỉnh định hướng quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống đô thị Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến 2050, hệ thống đô thị phải: “Phù hợp với sự phân bố và trình độ phát triển lực lượng sản xuất, với yêu cầu của quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam; và mới đây là Quyết định số 950/QĐ-TTg ngày 1/8/2018 của Thủ tướng Chính phủ về “Phê duyệt Đề án phát triển đô thị thông minh bền vững Việt Nam giai đoạn 2018-2025 và định hướng đến năm 2030”. Như vậy, trong nhiều năm qua, Việt Nam đã có những cam kết chính trị và hành động mạnh mẽ ở cấp quốc gia nhằm quản lý đô thị để phát triển bền vững đất nước.

Tham khảo hoạt động đào tạo đại học và sau đại học ở trong nước cho thấy đã có nhiều trường đại học đang đào tạo ngành Quản lý đô thị ở trình độ cử nhân, thạc sĩ và tiến sĩ. Cụ thể, tại Việt Nam hiện đang có các trường đào tạo thạc sĩ về Quản lý đô thị như: (i) Đại học Kiến trúc Hà Nội, Đại học Kiến trúc Thành phố Hồ Chí Minh; (ii) Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh, (iii) Đại học Việt - Đức... Tuy nhiên, các đơn vị này gần như đào tạo nguồn nhân lực quản lý đô thị đều theo cách tiếp cận đơn ngành, cục bộ theo từng ngành, khó phối kết trong định hướng phát triển, tổ chức không gian hoạt động, xây dựng và quản lý phát triển. Điều này làm hạn chế sức sáng tạo và liên kết ngày càng đòi hỏi cao trong thực tiễn đô thị. Ngoài ra, trên khắp các Bộ, ngành hiện nay, nhân lực phần lớn đang sử dụng công cụ đơn ngành: ví dụ các công cụ quy hoạch ngành cục bộ và xơ cứng về phương pháp rất khó quản lý phát triển đô thị, vốn cần đa ngành và liên kết. Vì vậy, cần thiết nhất là phải thay đổi phương thức đào tạo nhân lực quản lý đô thị từ cách tiếp cận đơn ngành sang đa ngành, hợp tác của nhiều ngành nghề và lĩnh vực khác nhau như quy hoạch, quản lý đô thị, quản lý môi trường, kinh tế đô thị, luật...

Khoa Môi trường, Biến đổi khí hậu và Đô thị, trường Đại học Kinh tế quốc dân đã đào tạo đại học chính quy về Kinh tế và Quản lý đô thị từ năm 2000, hàng năm số sinh viên đăng ký học từ 40-60 sinh viên, cho đến nay đã có 14 khóa sinh viên chuyên ngành tốt nghiệp (Khóa 42 đến Khóa 56) với tổng số sinh viên ra trường hơn 600 sinh viên. Theo kết quả điều tra sơ bộ của Khoa Môi trường, Biến đổi khí hậu và Đô thị đối với các cựu sinh viên chuyên ngành Kinh tế và Quản lý Đô thị của Khoa, hiện đã có nhiều người mong muốn được đăng ký dự thi tại NEU nếu Trường được đào tạo thạc sĩ ngành Quản lý Đô thị.



Hình 1. Số lượng sinh viên chính quy nhập học giai đoạn 2012-2017

(Nguồn số liệu: Phòng quản lý Đào tạo, Đại học Kinh tế Quốc dân)

3. Dự báo nhu cầu xã hội về nguồn nhân lực trong lĩnh vực quản lý đô thị ở Việt Nam

Quá trình đô thị hóa ở Việt Nam đang diễn ra với tốc độ cao, điều đó đòi hỏi năng lực của các cá nhân, tổ chức trong lĩnh vực quản lý đô thị trong việc xử lý các vấn đề đa chiều của xã hội đô thị cũng cần được nâng lên một cách phù hợp. Xã hội đô thị phát triển thì mỗi quyết định và chính sách cần phải có cơ sở khoa học và được giải trình minh bạch hơn. Để nâng cao năng lực chuyên môn cho các cán bộ và chuyên gia trong lĩnh vực quản lý đô thị, điều tất yếu là họ cần phải được đào tạo nâng cao, bổ sung trang bị kiến thức và rèn luyện kỹ năng phù hợp, hiện đại và đầy đủ. Trong Quyết định số 445/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về “*Quyết định Phê duyệt điều chỉnh định hướng Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống đô thị Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050*” cũng đưa ra giải pháp về đào tạo nguồn nhân lực đó là xây dựng và tổ chức thực hiện chương trình đào tạo, nâng cao năng lực về quản lý và phát triển đô thị đối với lãnh đạo đô thị các cấp.

Phát triển năng lực của đội ngũ cán bộ quản lý đô thị là rất cần thiết và cấp bách trong công tác quản lý đô thị ở Việt Nam hiện nay cũng như trong tương lai. Nhìn lại hơn 32 năm sau Đổi mới, cả chất lượng và số lượng nhân sự làm quản lý đô thị đã tăng lên đáng kể. Tuy nhiên mức độ phức tạp của các vấn đề mà họ phải đối mặt tăng nhanh hơn do sự gia tăng dân số đô thị và mở rộng quy mô các đô thị, sự phát triển nhanh chóng của khu vực tư nhân, các lực lượng thị trường, sự đa dạng dẫn đến chất lượng cuộc sống đô thị thay đổi ngày càng nhanh hơn. Những thách thức về thay đổi cách thức quản trị các đô thị, thay đổi chính sách, sự hiện đại hóa và cải cách, và sự hội nhập quốc tế là rất lớn với công tác quản lý đô thị. Mới đây với Quyết định số 950/QĐ-TTg ngày 1/8/2018 của Thủ tướng Chính phủ về “*Quyết định Phê duyệt Đề án phát triển đô thị thông minh bền vững Việt Nam giai đoạn 2018-2025 và định hướng đến năm 2030*” đã cho thấy một trong những nhiệm vụ xây dựng tiềm lực phát triển đô thị thông minh bền vững đó là công tác đào tạo, bồi dưỡng, phát triển nguồn nhân lực quản lý đô thị ở bậc đào tạo đại học và sau đại học. Đồng thời lồng ghép và phát triển các nội dung đào tạo về đô thị thông minh trong chương trình đào tạo các ngành quản lý đô thị.

Mặt khác, trong bối cảnh hiện nay, các tổ chức tham gia vào công tác quản lý đô thị cũng đang hợp tác để xây dựng năng lực cho các cơ quan quản lý đô thị và xã hội, đặc biệt là thị trường lao động hiện nay đã vượt ra ngoài những công việc hành chính truyền thống. Nhiều tổ chức mới được thiết lập từ cộng đồng và nhà phát triển cùng chia sẻ trách nhiệm với chính quyền đô thị. Bên trong bộ máy chính quyền địa phương, các công chức phải thay đổi để đáp ứng đòi hỏi ngày càng cao của khu vực tư nhân và khu vực phi chính phủ. Thậm chí, xã hội cần có những người với chuyên môn về quản lý đô thị để tham gia giám sát và phản biện, cung cấp các giải pháp để lựa chọn. Như vậy, để đạt được mục đích này thì công tác đào tạo nguồn nhân lực có chất lượng cao ở trình độ đại học và sau đại học về Quản lý đô thị ở Việt Nam đóng vai trò vô cùng quan trọng.

Theo qui định hiện hành, hệ thống quản lý nhà nước về đô thị được tổ chức theo 04 cấp: Trung ương, tỉnh, quận/huyện, thị xã. Cơ quan quản lý đô thị ở Trung ương là Bộ Xây dựng với các Cục trực thuộc như Cục phát triển đô thị, Cục Hạ tầng kỹ thuật, Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản... với số lượng cán bộ hàng nghìn người và hàng trăm đơn vị trực thuộc.

Cơ quan quản lý Nhà nước về đô thị ở địa phương hiện nay nằm trong hệ thống tổ chức của ngành Xây dựng theo Thông tư liên tịch số 07/2015/TTLT-BXD-BNV ngày 16 tháng 11 năm 2015 của Liên bộ Bộ Xây dựng và Bộ Nội vụ về chức năng, nhiệm vụ của Sở Xây dựng các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương, thành phố thuộc tỉnh và Sở Quy hoạch kiến trúc (thành phố Hà Nội và thành phố Hồ Chí

Minh), Phòng Quản lý đô thị và Phòng Kinh tế và Hạ tầng thuộc UBND cấp quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh.

Ngoài khu vực Nhà nước thì tại các đô thị lớn như thành phố Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh, khu vực tư nhân hiện nay có hàng trăm dự án khu đô thị mới có nhu cầu nhân sự về quản lý đô thị. Thống kê sơ bộ cho thấy mỗi khu đô thị có khoảng 10-40 vị trí làm việc cần sử dụng các kiến thức quản lý đô thị tương tự như khu vực nhà nước. Ngoài ra, các tổ chức quốc tế như Ngân hàng thế giới, UNDP, UNHABITAT... cũng tuyển dụng nhân lực trình độ cao về ngành Quản lý đô thị làm việc tại nhiều vị trí khác nhau liên quan đến hoạt động tài trợ.

4. Các giải pháp nâng cao khả năng đào tạo về quản lý đô thị

4.1. Giải pháp phát triển đội ngũ giảng viên

Khoa Môi trường, Biến đổi khí hậu và Đô thị, Trường Đại học Kinh tế quốc dân hiện có một đội ngũ cán bộ cơ hữu là 18 giảng viên, hầu hết có trình độ tiến sĩ trở lên, nhiều người được đào tạo ở các đại học nước ngoài. Hiện nay, nhiều giảng viên có thể sử dụng thành thạo tiếng Anh, Nga, Trung Quốc trong nghiên cứu và giảng dạy. Mặt khác, Khoa cũng có đội ngũ hơn 10 cán bộ thỉnh giảng từ nhiều cơ quan Nhà nước, cơ sở đào tạo và nghiên cứu đô thị và quản lý đô thị khác nhau. Tiêu chuẩn mời giảng là các cán bộ này có học vị tiến sĩ, được đào tạo từ nhiều nguồn trong và ngoài nước và có kinh nghiệm giảng dạy cao học về quản lý đô thị.

Bên cạnh các giảng viên thỉnh giảng từ các cơ sở đào tạo trong nước, hàng năm, trường cũng tiếp nhận các giáo sư, tiến sĩ ngành Quản lý đô thị đến từ các trường đại học của Bỉ và một số nước phát triển khác, để thực hiện giảng dạy các học phần trong khuôn khổ các chương trình, dự án hợp tác. Học viên có thể theo học các khóa học riêng với các chuyên gia này hoặc có thể tham gia các hội thảo, tập huấn do các dự án tổ chức.

Bên cạnh đó, Nhà trường cũng khuyến khích cán bộ tham gia nghiên cứu khoa học, giảng dạy hướng dẫn luận văn tốt nghiệp sau đại học ở các đơn vị đào tạo khác để trao đổi kinh nghiệm, nâng cao chuyên môn, học thuật.

4.2. Giải pháp phát triển cơ sở vật chất phục vụ đào tạo

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân có hệ thống cơ sở vật chất đáp ứng tốt công tác đào tạo sau đại học của nhiều ngành trong đó có ngành Quản lý Đô thị. Tổng diện tích đất của trường: 123.552 m²

Diện tích sàn xây dựng trực tiếp phục vụ đào tạo thuộc sở hữu của trường (Hội trường, giảng đường, phòng học các loại, phòng đa năng, phòng làm việc của giáo sư, phó giáo sư, giảng viên cơ hữu, thư viện, trung tâm học liệu, trung tâm nghiên cứu, phòng thí nghiệm, thực nghiệm, cơ sở thực hành, thực tập, luyện tập): 113.989 m²; tính trên 01 sinh viên đại học hệ chính quy: 113.989 m² /23.074 sinh viên = 4,940m²

Bảng 2. Diện tích sàn xây dựng trực tiếp phục vụ đào tạo thuộc sở hữu của trường

STT	Hạng mục	Diện tích sàn xây dựng (m ²)
1.	Hội trường, giảng đường, phòng học các loại	59.256
2.	Thư viện, trung tâm học liệu	10.440
3.	Phòng thí nghiệm, phòng thực hành, nhà tập đa năng, xưởng thực tập	5.973
4.	Phòng làm việc của các Khoa, Viện, Trung tâm đào tạo (bao gồm cả phòng làm việc của giáo sư, phó giáo sư, giảng viên cơ hữu)	38.320
Tổng diện tích sàn xây dựng trực tiếp phục vụ đào tạo (1+2+3+4)		113.989

(Nguồn: Phòng Quản trị thiết bị)

- Số chỗ ở ký túc xá sinh viên: diện tích sàn xây dựng: 24.024 m² tương ứng với 448 phòng và 3200 chỗ ở.

Bảng 3. Thống kê các phòng thực hành, phòng thí nghiệm và các trang thiết bị

TT	Tên	Danh mục trang thiết bị chính
1	Phòng thực hành	- Tên thiết bị 1: Máy tính Giáo viên - Tên thiết bị 2: Máy tính học viên - Tên thiết bị 3: Máy chiếu - Tên thiết bị 4: Thiết bị âm thanh - Phần mềm: Theo chương trình đào tạo
2	Phòng thực hành Khoa du lịch khách sạn	- Tên thiết bị 1: Điều hoà - Tên thiết bị 2: Tủ lạnh - Tên thiết bị 3: Các thiết bị phòng buồng

(Nguồn: Phòng Quản trị thiết bị)

Bảng 4. Thống kê phòng học

TT	Loại phòng	Số lượng
1.	Hội trường, phòng học lớn trên 200 chỗ	20
2.	Phòng học từ 100 - 200 chỗ	26
3.	Phòng học từ 50 - 100 chỗ	193
4.	Số phòng học dưới 50 chỗ	25
Số phòng học đa phương tiện (1+2+3+4)		264

(Nguồn: Phòng Quản trị thiết bị)

Hiện nay Nhà trường có hàng trăm ngàn đầu sách cả Việt văn và Ngoại văn, Trung tâm có hệ thống máy tính dành cho quản lý, xử lý nghiệp vụ và phục vụ bạn đọc tra cứu tìm tin. Hiện nay, Nhà trường đang áp dụng quản trị Thư viện bằng phần mềm tích hợp hiện đại, xử lý hoàn toàn online trên nền Web và tổng số các loại đầu sách ở Thư viện lên tới 134.480 ấn phẩm. Tài liệu được phân loại, sắp xếp theo các chủ đề, hiện sách trong kho mở được sắp xếp với 48 chủ đề khác nhau, theo chuyên ngành đào tạo của trường, rất thuận tiện cho bạn đọc tìm kiếm tài liệu theo chủ đề, chuyên ngành.

Trong khuôn khổ dự án Giáo dục đại học II của Bộ Giáo dục và Đào tạo giai đoạn 2007-2012, được tài trợ bởi Quỹ đổi mới đào tạo và nghiên cứu (TRIG), Ngân hàng Thế giới, Khoa Môi trường, Biến đổi khí hậu và Đô thị được tham gia thực hiện và hưởng lợi từ cấu phần B “Đổi mới chương trình, nâng cao năng lực đào tạo và nghiên cứu “Kinh tế và Quản lý Tài nguyên - Môi trường - Đô thị - Phát triển bền vững”.

Thông qua đó, cơ sở vật chất phục vụ đào tạo và nghiên cứu của Khoa đã được hoàn thiện với sự trang bị phòng máy tính chuyên dụng; hàng loạt thiết bị đo đạc, quan trắc môi trường; các thiết bị ngoại vi, tác nghiệp ngoài trời; các thiết bị phân tích dữ liệu đô thị và môi trường..., xử lý và lưu trữ dữ liệu, in ấn.

Dự án cũng đã hỗ trợ Khoa trang bị các phần mềm tin học như phần mềm Hệ thống thông tin địa lý (GIS); phần mềm đánh giá tác động môi trường; phần mềm phân tích chi phí-lợi ích; phần mềm mô phỏng, tối ưu hóa; phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu; hệ thống cơ sở dữ liệu bản đồ số hóa địa chính, địa hình; cơ sở dữ liệu tài nguyên, môi trường và đô thị... Các hệ thống phần mềm và cơ sở dữ liệu này đã và đang hỗ trợ cho công tác đào tạo, thực hành chuyên môn.

Ngoài ra, hệ thống tài liệu tham khảo/chuyên khảo, học liệu chuyên môn với trên 400 đầu sách, tạp chí quốc tế và Việt Nam mà Khoa đang sở hữu cũng là nguồn tư liệu quý giá phục vụ hiệu quả cho công tác đào tạo và nghiên cứu về kinh tế-quản lý tài nguyên, môi trường, đô thị và biến đổi khí hậu.

4.3. Giải pháp thúc đẩy hoạt động nghiên cứu khoa học

Trường Đại học Kinh tế quốc dân có vai trò quan trọng trên cả nước về đào tạo nguồn nhân lực và nghiên cứu khoa học phục vụ phát triển kinh tế xã hội. Nhiều đề tài khoa học có tính thực tiễn cao, ứng dụng hiệu quả do Trường thực hiện đã góp phần vào sự phát triển của nền kinh tế cả nước. Đến thời điểm năm 2018, Trường đã đóng góp nhiều đề tài nghiên cứu ở cấp nhà nước, cấp bộ, cấp trường về lĩnh vực Kinh tế, quản trị kinh doanh và quản lý. Các đề tài này nghiên cứu những vấn đề kinh tế, quản lý có liên quan đến lĩnh vực Quản lý đô thị như đề tài NCKH

cấp Nhà nước hoàn thành năm 2016: **Chiến lược đô thị hóa gắn với phát triển bền vững** (mã số KX 01.16/11-15).

4.4. Giải pháp phát triển các chương trình đào tạo mới về Quản lý đô thị

Năm 2018 trường Đại học Kinh tế Quốc dân đã xây dựng chương trình đào tạo Thạc sĩ Quản lý đô thị theo định hướng ứng dụng được xây dựng nhằm đào tạo các nhà quản lý có trình độ chuyên môn cao về lĩnh vực quản lý đô thị theo xu hướng của thế giới và thực tiễn phát triển tại Việt Nam. Đào tạo người học có năng lực tư duy, có đạo đức và phẩm chất nghề nghiệp hiện đại với kiến thức cơ sở và chuyên môn vững chắc trong lĩnh vực quản lý đô thị, có kỹ năng thực hành nghề nghiệp, năng lực nghiên cứu, có khả năng sáng tạo và làm việc độc lập cũng như theo nhóm để giải quyết các vấn đề liên quan đến quản lý và phát triển đô thị, có đam mê và trách nhiệm với nghề nghiệp, thích ứng với môi trường làm việc, có khả năng tự học để thích ứng với sự phát triển không ngừng của khoa học, kỹ thuật, kinh tế, xã hội và môi trường.

Khung chương trình đào tạo thạc sĩ Quản lý đô thị được xây dựng dựa trên các quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo về đào tạo thạc sĩ và Quy định về đào tạo thạc sĩ của Trường. Một số môn học của ngành Quản lý đô thị: Đô thị thông minh và bền vững, Đô thị và biến đổi khí hậu, Kinh tế và quản lý đô thị, Tài chính đô thị, Hệ thống thông tin địa lý (GIS), Quản lý cơ sở hạ tầng đô thị, Phân tích dự án đô thị, Chiến lược phát triển đô thị, Quản lý quy hoạch đô thị, Kinh tế và quản lý nhà ở đô thị, Xã hội học đô thị, Cạnh tranh đô thị, Địa lý đô thị.

5. Kết luận

Vì vậy, với các giải pháp đã nêu trên, Trường Đại học Kinh tế quốc dân sẽ đáp ứng nhu cầu xã hội, cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực quản lý đô thị, góp phần giải quyết những vấn đề thuộc ngành này không chỉ ở trong nước và cả những vấn đề liên quan trong bối cảnh toàn cầu hóa và hội nhập kinh tế quốc tế.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Giáo dục và đào tạo, 2015, *Thông tư 15/2014/TT-BGDĐT về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ.*
2. Bộ Xây dựng, Bộ Nội vụ, 2015, *Thông tư liên tịch số 07/2015/TTLT-BXD-BNV Hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương, UBND huyện, quận, thị xã thành phố thuộc tỉnh về các lĩnh vực quản lý nhà nước thuộc ngành xây dựng.*

3. Thủ tướng Chính phủ, 2009, *Quyết định 445/QĐ-TTg về Phê duyệt điều chỉnh Định hướng quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống đô thị Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến 2050.*
4. Thủ tướng Chính phủ, 2009, *Quyết định số 758/QĐ-TTg về Phê duyệt Chương trình nâng cấp đô thị quốc gia giai đoạn từ năm 2009 đến năm 2020.*
5. Thủ tướng Chính phủ, 2012, *Quyết định số 1659/QĐ-TTg về Phê duyệt Chương trình phát triển đô thị quốc gia giai đoạn 2012-2020.*
6. Thủ tướng Chính phủ, 2018, *Quyết định số 950/QĐ-TTg về Phê duyệt Đề án phát triển đô thị thông minh bền vững Việt Nam giai đoạn 2018-2025 và định hướng đến năm 2030.*
7. Trường ĐHKQTĐ, 2018, *Đề án mở ngành đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Quản lý đô thị.*

CÁC XU THẾ PHÁT TRIỂN MỚI TRONG LĨNH VỰC NHÀ Ở VÀ BĐS TẠI ĐÔ THỊ VIỆT NAM VÀ TÁC ĐỘNG CỦA CUỘC CÁCH MẠNG 4.0

TS. Hoàng Hữu Phê

Công ty Cổ phần VINACONEX R&D

Tóm tắt:

Đô thị Việt Nam đã vượt một chặng đường dài, từ chỗ bị coi là những thành phần ăn bám, nay bỗng trở thành các động lực phát triển kinh tế xã hội. Tỷ lệ dân số đô thị tăng từ 18% năm 1990, lên 38% năm 2015. Trong ¼ thế kỷ qua, các xu thế phát triển đô thị Việt Nam thể hiện trong sự thay đổi các yếu tố “mềm” (phi vật thể), về chính sách, quan niệm và sở thích, và sự chuyển đổi của các yếu tố “cứng” (vật thể), của quỹ nhà và hạ tầng kỹ thuật đô thị, theo đúng các quy luật đề xuất bởi lý thuyết Vị thế - Chất lượng (SQTO). Các chuyển đổi này tạo nên những biến động lớn trên thị trường nhà ở, bất động sản tại đô thị. Sự xuất hiện của cuộc cách mạng 4.0 và IoT dẫn đến sự phát triển vượt bậc của các yếu tố mềm, đặt ra các cơ hội và thách thức hoàn toàn mới đối với công tác quản lý đô thị và phát triển đô thị trong điều kiện tăng trưởng kinh tế cao và ổn định.

Từ khóa: *Xu thế phát triển, lý thuyết Vị thế - Chất lượng, Cách mạng 4.0*

MỞ ĐẦU

Công cuộc phát triển đô thị đã có những bước tiến mạnh trong thập kỷ 2000-2010, từ vị trí thứ 7 về diện tích đất đô thị năm 2000 (2.200 km²) lên vị trí thứ 5 năm 2010 (2.900 km²) trong khu vực Đông Á, vượt qua cả Thái Lan và Hàn Quốc. Điểm nổi bật trong việc tăng trưởng khu vực đô thị ở Việt Nam là sự phát triển mạnh mẽ của hai thành phố chính Hà Nội và TP Hồ Chí Minh. Tỷ lệ mở rộng tới 3,8% và 4,0% hàng năm của hai đô thị này đã vượt quá bất kỳ đô thị nào ở các nước Đông Á, ngoại trừ Trung Quốc (WB, 2015).

Tầm quan trọng của sự mở rộng khu vực đô thị của Việt Nam trong việc thúc đẩy tăng trưởng không phải là ngoại lệ. Ở cấp độ toàn cầu, đô thị hoá được coi là định hướng cho việc tăng năng suất và tăng trưởng kinh tế, nếu quản lý tốt, thông qua hiệu ứng tích tụ như: thị trường lao động lớn và hiệu quả hơn, chi phí giao dịch thấp và tận dụng được nguồn tri thức (Trosenburg, 2015).

1. XU THẾ MỚI TRONG CUNG CẤP NHÀ Ở: TỪ DỊCH VỤ XÃ HỘI ĐẾN HÀNG HÓA TRÊN THỊ TRƯỜNG

1.1. Sự tiến hoá của quá trình cung cấp nhà ở tại Hà Nội

Vì nhà ở thường chiếm đến quá nửa diện tích xây dựng của các đô thị trên thế giới, không thể phân tích quá trình phát triển đô thị nếu bỏ qua động học (dynamics) của thành tố nhà ở. Vì các điều kiện lịch sử đặc thù, quá trình cung cấp nhà ở tại các đô thị Việt Nam có thể chia thành 5 giai đoạn chính.

1.1.1. Nhà ở như dịch vụ xã hội (trước 1989 và kéo dài tới 1993)

Các biện pháp chống lạm phát của năm 1989, bao gồm việc giảm thiểu chi phí nhà nước, giảm bao cấp hàng hóa sinh hoạt và nới lỏng kiểm soát giá cả, đã thành công trong mục đích của mình, nghĩa là làm cho giá cả trở thành một yếu tố quyết định cho sự lưu thông của nhiều loại hàng hóa, kể cả nhà ở. Trước đó, nhà ở được coi như một dịch vụ xã hội, mà về lý thuyết là mọi thành viên xã hội đều được hưởng. Trong thực tế, nhà ở, trong dạng diện tích sinh hoạt cơ bản, được cấp cho công dân, phần lớn trong số đó là cán bộ CNV nhà nước, dựa trên cả nhu cầu diện tích lẫn thành tích lao động sản xuất. Số người nhận nhà của nhà nước, tuy nhiên, chưa bao giờ vượt quá 30% số cán bộ CNV tại bất cứ trung tâm đô thị nào.

1.1.2. Nhà ở dựa trên vốn tự có của cơ quan xí nghiệp (giữa 1980 và từ 1990 - 1996)

Đến giữa những năm 1980, các giải pháp cục bộ đối với sự thiếu thốn diện tích nhà ở được tìm kiếm trong hình thức xây dựng nhà ở dựa trên vốn tự có của các cơ quan xí nghiệp. Việc các Bộ và các công ty nhà nước lớn lập các quỹ tự có và xây dựng nhà ở, sau đó phân phối cho cán bộ CNV theo các nguyên tắc dựa trên nhu cầu và thành tích lao động sản xuất, là một hiện tượng phổ biến vào thời gian này.

1.1.3. Nhà nước và nhân dân cùng làm (1989 - 1993)

Một giải pháp mới mẻ trong chính sách nhà ở được đưa ra thử nghiệm, là hình thức “nhà nước và nhân dân cùng làm”. Trong phương thức cung cấp nhà ở này, nhà nước hỗ trợ các hộ dân bằng cách đưa ra các biện pháp kích thích kinh tế và đầu tư vào cơ sở kỹ thuật hạ tầng tại các khu ở hiện trạng, trong khi các hộ dân tự lo xây dựng và nâng cấp nhà ở của mình.

1.1.4. Các dự án chia lô nền và cung cấp hạ tầng (1989 - 2000)

Hình thức cung cấp nhà này có các điểm chung với các dự án tương tự “site-and-services” ở một số nước đang phát triển đã được sử dụng rộng rãi. Trong hình thức này, các lô nền có hạ tầng kỹ thuật cơ bản được chuyển nhượng quyền sử dụng đất cho các hộ dân có khả năng tài chính để họ tự xây nhà của mình.

1.1.5. Phát triển nhà ở trên cơ sở các dự án lớn (1996 đến nay)

Trong hình thức này, việc cung cấp nhà ở được nhằm đến mục tiêu phát triển đồng bộ các khu đô thị mới bao gồm các cơ sở hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật đầy đủ. Nhiệm vụ này được giao cho các Tổng công ty nhà nước lớn với các nguồn lực tài chính được cho rằng sẽ bảo đảm cho việc thực hiện thông suốt các dự án (Phe H. H., 2002).

1.2. Sự chuyển đổi từ thị trường người bán sang thị trường người mua

Vào một thời điểm nào đó sau cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu được cho là bùng phát vào năm 2008, một sự biến đổi về chất đã diễn ra trên thị trường nhà ở/BDS tại Việt Nam. Từ chỗ gần như hoàn toàn bị khống chế bởi người bán, thị trường nhà ở/BDS Việt Nam đã hoàn toàn chuyển qua tình trạng phụ thuộc vào lựa chọn của người mua.

2. XU THẾ MỚI TRONG QUAN NIỆM VỀ NHÀ Ở: TỪ NƠI Ở THUẦN TÚY SANG VỊ THẾ XÃ HỘI - BIỂU TƯỢNG

2.1. Sự phân khúc của thị trường nhà ở, sự phân cực trong người mua

Quan niệm hiện đại về thị trường nhà ở đô thị coi toàn bộ quỹ nhà trong một đô thị là một chuỗi các phân khúc thị trường liên hệ với nhau một cách chặt chẽ với các khoảng giá trị biến đổi liên tục phụ thuộc vào các yếu tố phát triển của nền kinh tế. Sự phân khúc thị trường sản phẩm nhà ở xuất hiện từ sự phân cực của các nhóm thu nhập, với các mức độ tiện nghi chấp nhận được bởi các nhóm này biến thiên trong một dải rộng, với một cực là các biệt thự hàng chục tỷ đồng và cực khác là các đơn vị nhà xã hội vài chục mét vuông.

2.2. Đa dạng hoá lựa chọn/sở thích và cuộc đua tìm các thị trường ngách

Nếu lựa chọn nhiều khi khá ngặt nghèo của của các nhóm thu nhập thấp chủ yếu liên quan đến diện tích ở và sự lân cận của nơi làm việc và các dịch vụ cơ bản thì các nhà thu nhập cao lại chọn nhà theo sở thích chủ yếu để thể hiện vị thế xã hội của mình. Các thị trường ngách như nhà kiểu Pháp, nhà ở sinh thái, nhà vườn, v.v.. được phát triển mạnh mẽ thu hút tầng lớp thành đạt, trong lúc nhà cho thuê đối với công nhân các khu công nghiệp hay công nhân thời vụ chỉ có tiện nghi tối thiểu và thiếu thốn nghiêm trọng hạ tầng kỹ thuật.

3. XU THẾ MỚI TRONG PHONG CÁCH SỐNG ĐÔ THỊ: TỪ PHÂN TÁN THẤP TẦNG SANG CAO TẦNG ĐA NĂNG

3.1. Hình ảnh điển viên của các làng đô thị

Sau đổi mới 1986 và đặc biệt sau Luật Đất đai 2003, bản chất của nhà ở như một thứ hàng hóa trên thị trường đã làm xuất hiện các ý tưởng lãng mạn về việc tạo

lập các khu ở tại đô thị nhưng mang tất cả các hình ảnh điển viên từ quá khứ và các hơi hướng của loại nhà ở trong các “gated communities”. Giá đất tăng lên tại khu lõi mở rộng của thành phố đã biến các đầu tư kiểu này không còn hợp lý và bị đẩy xa ra phía các vùng ngoại ô.

3.2. Khu ở xanh - một nhất thời hay xu thế lâu dài?

Để bù cho sự thiếu hụt của các thuộc tính “điển viên”, và phù hợp với trào lưu toàn cầu, phong trào tạo ra các khu ở xanh thực sự có một sự hưởng ứng rất lớn từ giới chuyên môn và khách hàng. Tuy nhiên, các chỉ dấu về một số biểu hiện cực đoan, và yếu tố “elitism” có thể gây ra những căng thẳng xã hội không nên có.

3.3. Tiếp xúc trực diện (face-to-face) tại các khu chung cư

Như chúng tôi đã nhắc đến ở mục 1.1.5, xu hướng các dự án nhà ở lớn, đồng bộ có lẽ là tương lai có thể đoán trước được của các đô thị Việt Nam, với các hình thái công trình hỗn hợp (mixed-use) trong đó phân để được sử dụng cho các chức năng công cộng và phân phía trên dành cho các căn hộ. Các khu chung cư loại này có thể khuyến khích sự tăng cường tiếp xúc mặt-đối-mặt giữa các cư dân, đặc biệt là lớp trẻ năng động, vốn là một môi trường thúc đẩy hợp tác và sáng tạo nhằm tăng tính cạnh tranh kinh tế của đô thị.

4. XU THẾ MỚI TRONG PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ: TỪ CẤU TRÚC ĐƠN CỰC SANG CẤU TRÚC ĐA CỰC

4.1. Sự triệt tiêu, hay phân bố lại vai trò của các trung tâm đô thị đơn cực và sự xuất hiện các cực vị thế (Phe, 2000, 2015 (1), 2015 (2))

Phần lớn các đô thị trong giai đoạn đầu của quá trình phát triển thường có dạng đơn cực với trung tâm thành phố nằm giữa bao quanh bởi các vòng đồng tâm của các khu vực có mật độ giảm dần. Xu hướng chung của các đô thị là đi từ đơn cực đến đa cực, trong đó các cực đóng vai là nơi tập trung cao nhất của các loại vị thế xã hội (sẽ giải thích rõ hơn tại mục 6.3).

4.2. Dịch vụ tiện ích và khoảng cách tới trung tâm

Dịch vụ tiện ích trong các thành phố truyền thống có chiều hướng tập trung tại khu trung tâm đã làm nổi rõ vai trò của khoảng cách đến trung tâm thành phố. Tuy nhiên sự phân tán các loại dịch vụ này, đặc biệt với trào lưu mua bán trên mạng đã định nghĩa lại vai trò của khoảng cách đến trung tâm.

4.3, Vai trò của hạ tầng kỹ thuật

Quá trình đa cực hóa được đẩy mạnh dựa trên các dự án đầu tư công về hạ tầng kỹ thuật đô thị, đặc biệt hạ tầng thông tin liên lạc với các mạng cáp quang hiệu quả.

4.4. Tăng trưởng mạnh vận tải hàng không, các dự án TOD và sự xuất hiện các in-town check-in stations

Vận tải hành khách bằng đường hàng không của Việt Nam có một trong những tốc độ tăng trưởng cao nhất thế giới, đặc biệt khi xuất hiện các hãng hàng không tư nhân. Các dự án nhà ở lớn có xu hướng chú ý cải thiện hình thức di chuyển này, trong khuôn khổ các TOD (transit-oriented-development). Ý tưởng về các in-town check-in, hay là các nhà ga nội đô cho hành khách đi máy bay, mà tác giả bài này tích cực vận động thực hiện, bắt đầu được nói đến trong các kế hoạch dài hạn.

5. HỆ QUẢ CỦA CÁC XU THẾ LÊN SỰ HÌNH THÀNH VÀ TIẾN HÓA CỦA THỊ TRƯỜNG NHÀ Ở VÀ BẤT ĐỘNG SẢN

5.1. Tác động lên thị trường nhà ở

Các xu thế nêu trên (từ mục 1 đến mục 4) đã gây các tác động lớn lên sự hình thành và quá trình tiến hóa của thị trường nhà ở và BĐS, làm xuất hiện các tình huống mới và các biện pháp đáp ứng, thể hiện ở các điểm sau:

5.1.1. Sự thống trị của 2 trung tâm đô thị lớn

Hà Nội và TP Hồ Chí Minh tiếp tục thu hút người nhập cư. Tuy nhiên, tiêu chí đơn về diện tích sàn sẽ không còn thống trị nhu cầu. Sự phân khúc của thị trường nhà ở theo thu nhập và nhóm nghề nghiệp tạo nên các tập hợp thị trường nhánh và ngách rất phong phú tại hai thành phố này, cần đến sự đáp ứng một cách thông minh.

5.1.2. Giữ cân đối giữa các khu vực khác nhau của thị trường: nhà ở chất lượng cao và nhà ở xã hội

Sự phát triển mạnh mẽ của thị trường nhà ở tư nhân, đặc biệt của các tập đoàn lớn có thể hướng ưu tiên cho phân khúc nhà ở cao cấp. Muốn giữ sự cân đối giữa các phân khúc thị trường phù hợp với cấu trúc thu nhập của dân cư đô thị cần dùng các biện pháp tự nguyện có khuyến khích (incentives) và bắt buộc trong việc thỏa mãn nhu cầu ở các mức thu nhập khác nhau.

5.1.3. Xanh hoá môi trường nhà ở

Tỷ lệ công viên cây xanh và các mảng xanh trong khu ở cần được giữ vững theo các chỉ tiêu bắt buộc nhằm duy trì chất lượng sống và hạn chế mức ô nhiễm không khí có chiều hướng ngày càng tăng.

5.1.4. Áp dụng nguyên lý sử dụng đa năng

Nguyên lý sử dụng đa năng hay sử dụng hỗn hợp (mixed – use) nên được áp dụng trong tất cả các dự án nhà ở đặc biệt các khu ở lớn để hạn chế sự quá tải mạng lưới giao thông và nâng cao chất lượng cuộc sống (QoL).

5.1.5. Khuyến khích giao tiếp trực tiếp, tạo điều kiện đi bộ và công viên

Giao tiếp trực tiếp (face-to-face contacts), cơ sở của tiềm lực sáng tạo của cư dân đô thị, có thể được tạo ra bằng các phương pháp quy hoạch và kiến trúc thích hợp. Khôi phục hoạt động đi bộ ở các khoảng cách vừa phải để tăng các chỉ số sức khỏe dân cư và hạ thấp mức khí thải do sử dụng xe máy tràn lan.

5.1.6. Sự cần thiết phải công nghiệp hoá sự phát triển nhà ở

Xu hướng công nghiệp hóa sự phát triển nhà ở là con đường duy nhất để giải quyết nhanh chóng sự thiếu và phân bố không cân đối diện tích sàn nhà ở ở các nhóm thu nhập khác nhau.

5.2. Về hạ tầng kỹ thuật và các thể loại bất động sản phi nhà ở khác

Sự xuất hiện đô thị đa cực của Hà Nội và các thành phố khác cho thấy sự cần thiết phải có các hệ thống đường sắt đô thị linh hoạt và lâu dài, bao gồm các nhà ga kiêm cực vị thể trong một quá trình phát triển khu đô thị TOD như đã nói ở trên.

5.2.1. Vai trò quan trọng của đường sắt đô thị Hà Nội với các nhà ga như các cực vị thể

Với 8 tuyến đường sắt đô thị được quy hoạch dài hạn, theo nguyên tắc TOD, hệ thống nhà ga đồ sộ này sẽ đóng vai trò các cực vị thể nhằm nâng cao sự đa dạng và tính cạnh tranh của dịch vụ đô thị và giá trị sử dụng đất đai.

5.2.2 Sử dụng và tập hợp các không gian ngầm

Sự cần thiết trong sử dụng các không gian ngầm đô thị đã được nhấn mạnh nhiều lần nhưng chưa có quy hoạch tổng thể thuyết phục cho toàn thành phố. Nên cân nhắc kết nối các nhà ga ngầm của hệ thống đường sắt đô thị với tầng hầm các công trình công cộng tạo các diện tích hầm liên hợp lớn phục vụ hiệu quả nhiều chức năng đô thị.

6. CÁCH MẠNG 4.0, ĐÔ THỊ VIỆT NAM VÀ LÝ THUYẾT VỊ THỂ - CHẤT LƯỢNG (SQTO)

6.1. Định nghĩa và xuất xứ

Trong 250 năm qua, xã hội loài người trải qua bốn cuộc cách mạng công nghiệp. Cuộc cách mạng Công nghiệp lần thứ nhất xảy ra ở Anh cuối thế kỷ 18 gắn với sự ra đời của động cơ hơi nước. Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ hai bắt đầu từ năm 1870 đến năm 1914, đặc trưng bởi các hệ thống chế tạo sản phẩm hàng loạt dựa trên dây chuyền sản xuất. Cuộc cách mạng công nghiệp thứ ba là của công nghệ số, bắt đầu từ chiếc computer đầu tiên xuất hiện vào năm 1942.

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư, còn gọi là Công nghệ 4.0 là một cụm từ xuất phát từ một nhóm chuyên gia từ nhiều lĩnh vực khác nhau như chính

trị, kinh doanh, học giả của Đức tại Hội Chợ Hanover năm 2011 sau khi chính phủ Đức đưa ra một đề án nhằm nâng cao khả năng cạnh tranh của ngành công nghệ sản xuất của Đức. Chính phủ liên bang Đức đã dùng cụm từ này trong bản *Chiến Lược cho Công Nghệ Cao tới năm 2020*. Sau đó một nhóm chuyên gia được thành lập để nghiên cứu về vấn đề này và hai năm sau, năm 2013, nhóm này cho ấn hành *Bản Báo Cáo Cuối Cùng về Công Nghệ 4.0*.

6.2. Phạm vi ảnh hưởng của cuộc Cách mạng 4.0 đối với đô thị Việt Nam

Khác với các phát minh khoa học công nghệ đã dẫn tới ba cuộc cách mạng trước đây, bản chất của công nghệ 4.0 là sản xuất ra các **sản phẩm thông minh**, biết tương tác với nhau dựa trên công suất tính toán khổng lồ của điện toán đám mây. Vì đô thị về bản chất là một sản phẩm tích hợp phức tạp nhất mà con người tạo ra, rõ ràng Công nghệ 4.0 chắc chắn chỉ có thể thành công đúng nghĩa nếu tạo ra được các đô thị thông minh. Chúng tôi đưa ra một vài phân tích bước đầu về phạm vi ảnh hưởng của Công nghệ 4.0 đối với lĩnh vực đô thị.

6.2.1. Đối với xu thế (1) và (2)

Với sản phẩm nhà ở và các dịch vụ đô thị là các loại hàng hóa trên thị trường, có thể coi thị trường nhà ở và BĐS đô thị như một cỗ máy thông minh khổng lồ hoạt động dựa trên các tương tác giữa người bán và người mua được hỗ trợ bởi một hệ thống marketing và bán hàng trong đó nhiều công đoạn được tự động hóa hoàn toàn.

6.2.2. Đối với xu thế (3)

Trong xu thế này, trọng tâm được đặt vào các đơn vị nhà ở có quy mô lớn, như các thành phố trong lòng thành phố. Có hai khu vực mà công nghệ 4.0 sẽ tìm thấy các điều kiện hoạt động lý tưởng: (i) quản lý tự động các hệ thống kỹ thuật tòa nhà và (2) dùng các công cụ truyền thông đa phương tiện để khuyến khích đa dạng hóa các kênh giao tiếp bổ sung cho các tiếp xúc mặt đối mặt.

6.2.3. Đối với xu thế (4)

Công nghệ 4.0 chính là công cụ không thể thiếu nếu các đô thị đa cực - như đích đến của các đô thị cạnh tranh nhất trên thế giới hiện nay - có hy vọng thành công như mong muốn. Các chòm đô thị - conurbations - với dân cư lên đến hàng trăm triệu dân và sức cạnh tranh khó bì kịp trên quy mô toàn cầu, thực sự là các cỗ máy 4.0 khổng lồ.

6.3. Lý thuyết Vị thế - Chất lượng (SQTO) và các ứng dụng

Lý thuyết Vị thế - Chất lượng được TS. Hoàng Hữu Phê và Giáo sư Patrick Wakely phát triển và công bố vào năm 2000 tại Đại học Tổng hợp London (UCL)

dưới tiêu đề “*Vị thế, chất lượng và sự lựa chọn khác: Tiến tới một lý thuyết mới về vị trí dân cư đô thị*” (Phe & Wakely, 2000). Vì các đóng góp về mặt lý luận và tiềm năng ứng dụng, công trình đã được tặng Giải thưởng Kỷ niệm Donald Robertson (*Donald Robertson Memorial Prize 2000*) cho nghiên cứu xuất sắc nhất trong năm 2000 của tờ *Urban Studies* (Đô thị học), một tạp chí quốc tế hàng đầu xuất bản tại Vương quốc Anh. Đây là một giải thưởng uy tín về mặt học thuật trong lĩnh vực nghiên cứu đô thị trên thế giới, chỉ tặng mỗi năm một lần.

Nội dung chính của lý thuyết mô tả động học (*dynamics*) của của việc hình thành và phát triển các khu dân cư đô thị, tức là cơ chế của sự lựa chọn về nơi ở của người dân trong không gian đô thị. Lý thuyết mới này có nội dung khác biệt so với lý thuyết hiện có, phát triển bởi William Alonso (1964). Alonso và những người khác đã dựa vào các ý tưởng của Von Thunen (1826) để lý giải việc hình thành và tiến hóa của các khu dân cư đô thị, dựa trên sự đánh đổi giữa chi phí đi lại và chi phí nhà ở (xem Hình 1).

6.3.1. SQTO – CM 4.0 và mô hình mới về cấu trúc đô thị

Được xây dựng như một hệ thống lý luận tổng quát nhằm giải thích sự hình thành và phát triển của cấu trúc đô thị trong nhiều hình thái kinh tế khác nhau, các hệ quả của lý thuyết Vị thế - Chất lượng đã dẫn đến việc xây dựng thành công một mô hình hoàn toàn mới về cư trú đô thị, trong đó sự đánh đổi giữa chi phí đi lại và chi phí nhà ở trong các mô hình cổ điển của Alonso (1964), Muth (1969) được thay thế bằng sự đánh đổi giữa vị thế xã hội và chất lượng nhà ở (xem Hình 2, 3, 4), hoặc nếu nói chính xác hơn thì về mặt thực chất, có thể chứng minh rằng mô hình Alonso chỉ là một trường hợp đặc biệt của mô hình lý thuyết về Vị thế - Chất lượng.

Điểm mấu chốt cho khả năng áp dụng thực tiễn của SQTO là các phương pháp hồi quy hedonic cho phép lượng hóa các giá trị phi vật thể một cách tin cậy và hiệu quả. Đây chính là lĩnh vực mà điện toán đám mây và các công cụ sử dụng Big Data - Các thành tố chính của Công nghệ 4.0 - tìm được các ứng dụng quan trọng và thiết thực nhất của mình.

6.3.2. SQTO - CM 4.0 và phát triển đô thị

Việc xác định một cách rõ ràng cấu trúc căn bản của các đô thị thông minh thông qua các luận điểm lý thuyết của SQTO và các công cụ theo dõi và giải quyết vấn đề dựa trên cơ sở Công nghệ 4.0.

6.3.3. SQTO - CM 4.0 và quản lý đô thị

Nếu có lĩnh vực nào mà Công nghệ 4.0, bao gồm AI, cloud computing, và vai trò của các sensors như hệ thống thần kinh của các hệ thống phức tạp, có thể ứng dụng một cách hiệu quả nhất, thì đó là lĩnh vực giao thông dành cho các đô thị

thông minh. Sự phối hợp của SQTO và CN 4.0 là điều kiện hoạt động lý tưởng cho công việc này.

6.3.4. SQTO - CM 4.0 và cạnh tranh đô thị

Việc xác định các cực vị thế đô thị thông qua các luận điểm đã được kiểm chứng của SQTO và phân tích các xu hướng phát triển trong một xã hội tri thức dựa trên CN 4.0 là bảo đảm quan trọng nhất để định vị một đô thị trong bức tranh cạnh tranh toàn cầu.

7. MỘT VÀI DỰ BÁO

Chúng tôi cho rằng có thể đưa ra một số dự báo căn bản cho các hướng phát triển của đô thị Việt Nam trong điều kiện CN 4.0 càng ngày càng chiếm vị trí quan trọng trong việc theo dõi và điều hành.

7.1. Các đô thị Việt Nam sẽ nhanh chóng chuyển dịch về hướng các đô thị thông minh

Giới công nghệ thế giới bắt đầu để ý nhiều đến nhân lực IT của Việt Nam sau kết quả hai cuộc kiểm tra năng lực lứa học sinh 15 tuổi do Tổ chức các nền kinh tế phát triển OECD tiến hành (PISA 2012 và PISA 2015) với vị trí Việt Nam cao hơn nhiều nước công nghiệp phát triển chủ yếu trên thế giới. Đội ngũ nhân lực thích hợp này, cộng với các đầu tư phù hợp về công nghệ, sẽ bảo đảm các nội dung chính của CN 4.0 thực hiện hiệu quả ở khu vực đô thị.

7.2. Các tiền đề cho hoạt động của CN 4.0 phải được xây dựng từ hôm nay

CN 4.0 chỉ có thể hoạt động được trên cơ sở dữ liệu lớn (Big Data). Có hai nguồn thu thập thông tin hết sức quan trọng: Các khảo sát (surveys) chính thức và crowdsourcing thông qua các mạng xã hội và hệ thống thông tin liên lạc, đặc biệt là các thiết bị cầm tay (smartphones, etc.). Việc hoạch định có bài bản các hệ thống thu thập, lưu trữ và sử dụng dữ liệu phải được tiến hành càng sớm và càng có tính hệ thống càng tốt.

7.3. Liên kết giữa đô thị các vùng miền thành một hệ thống lớn là bảo đảm tốt nhất cho hiệu quả CN 4.0.

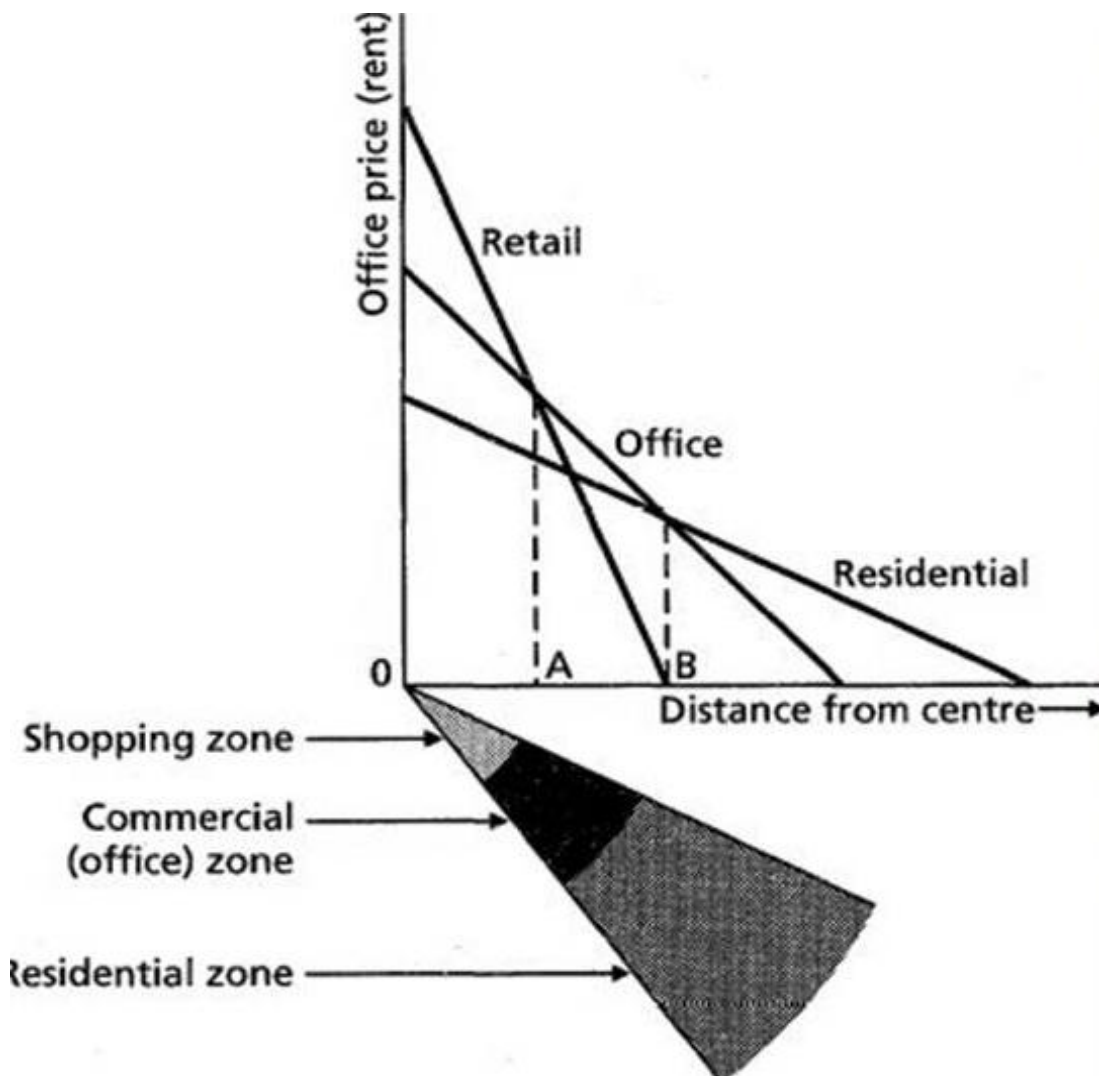
Đây là một công việc lớn phải đặt được nền tảng ngay từ hôm nay cho mức độ phức tạp tăng dần trong tương lai. Một hệ thống phân loại các thuộc tính (attributes) chính của hệ thống sẽ được thiết kế với khả năng hòa nhập, liên kết và điều chỉnh linh hoạt.

KẾT LUẬN

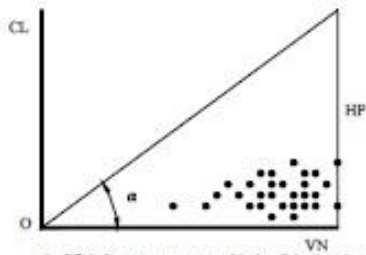
Quá trình toàn cầu hoá hiện nay tạo ra sự cạnh tranh mạnh mẽ về vị trí các nền kinh tế đang phát triển trong chuỗi giá trị toàn cầu. Đô thị đang chịu sức ép

trước nhiệm vụ thúc đẩy phát triển kinh tế quốc gia. Trong môi trường cạnh tranh này, chúng tôi đã đề xuất trong một bài báo khác về tương lai của Hà Nội sẽ trở nên một đô thị của tri thức và tiện nghi. Các công cụ không thể thiếu của CN 4.0 là điều kiện bảo đảm thành công

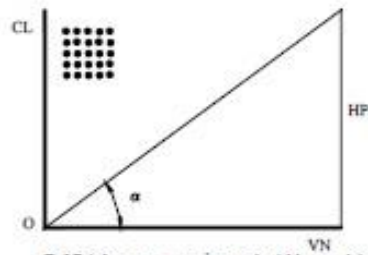
Hướng tới vị thế của một siêu đô thị trong vùng Đông Á tăng trưởng mạnh mẽ, Hà Nội đưa ra các cơ hội dường như vô tận, nếu các thách thức được nắm bắt trước khi tiến hành giải quyết thông qua các thành tố “mềm” của các quan niệm thay đổi về nhà ở và lối sống cũng như các chính sách đô thị, và thành tố “cứng” của quỹ nhà ở và hạ tầng kỹ thuật đô thị. Cả trong hai loại thành tố này, CN 4.0 là yếu tố không thể thay thế.



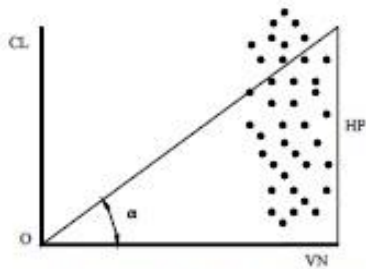
**Hình 1. Mô hình địa tô cạnh tranh
(Von Thunen 1826 – William Alonso 1964)**



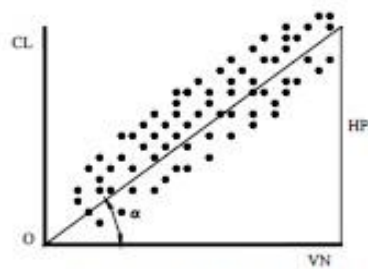
A. Nhà ở trong một mô hình xã hội coi trọng vị thế xã hội hơn các chất lượng vật lý, như: khu ở của các bộ tộc lạc hậu, nơi nhà ở được bố trí theo các nguyên tắc vũ trụ học và thứ bậc bộ lạc, vì thế những đơn vị nhà ở có nhu cầu lớn nhất có thể không có chất lượng vật lý cao nhất.



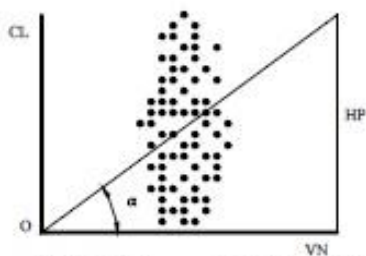
B. Nhà ở trong một nền văn hoá không chính thức công nhận sự khác biệt trong vị thế xã hội. Nhà ở có thể có chất lượng từ trung bình tới cao nhưng hầu như không có sự phân biệt trong vị thế, ví dụ các khu nhà tập thể trong các nước XHCN Đông Âu (trước đây), được xây dựng tại các địa điểm hợp lý về phương diện vật lý nhưng ít có ý nghĩa về mặt xã hội. Cả nhóm không nhất thiết có giá trị thấp tại trục 0-VN.



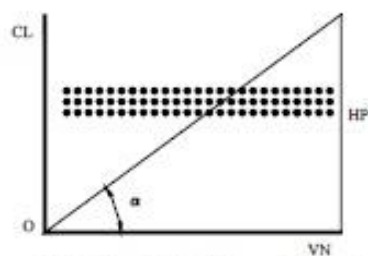
C. Hai loại nhà ở chia sẻ cùng một loại địa điểm vị thế cao: loại nằm dưới đường ngưỡng là ở chuộc và xóm liều, loại nằm trên đường ngưỡng là nhà ở của những người tương giá hoá.



D. Nhà ở trong một xã hội tư bản "bình thường", với chất lượng nhà ở và vị thế nơi ở nói chung tương đồng với nhau: vị thế nơi ở thấp có chất lượng nhà ở tương ứng thấp, và vị thế cao có chất lượng cao. Loại liên kết nhà ở này bao hàm một sự phân biệt không gian-xã hội gay gắt trong đô thị.



E. Quý nhà ở trong một xã hội cho là "phi giai cấp", thừa kế từ một xã hội có ý thức vị thế. Chất lượng nhà ở thay đổi nhưng tất cả các đơn vị nhà ở chia sẻ cùng một mức độ vị thế như nhau, ví dụ: các khu ở cũ của các thành phố XHCN Đông Âu trước đây, hoặc nhà ở còn lại của chế độ cũ, cư ngụ bởi người dân với một hệ thống giá trị khác.

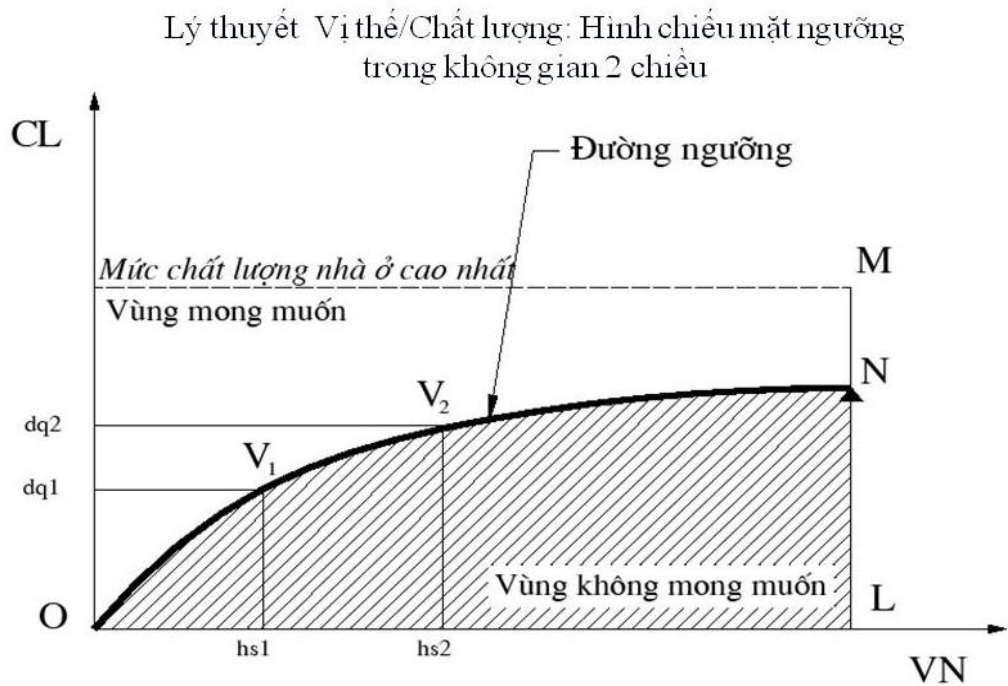


F. Các đơn vị nhà ở nói chung có cùng một tiêu chuẩn nhưng khác nhau đáng kể trong vị thế xã hội, ví dụ: các dự án nhà ở công cộng trong các xã hội TBCN, được xây theo một tiêu chuẩn như nhau nhưng đặt tại các khu vực với nhiều mức vị thế khác nhau, yếu tố làm cho các đơn vị nhà ở, mặc dù về cơ bản tương tự nhau, nhưng lại khác hẳn nhau trong tính mong muốn.

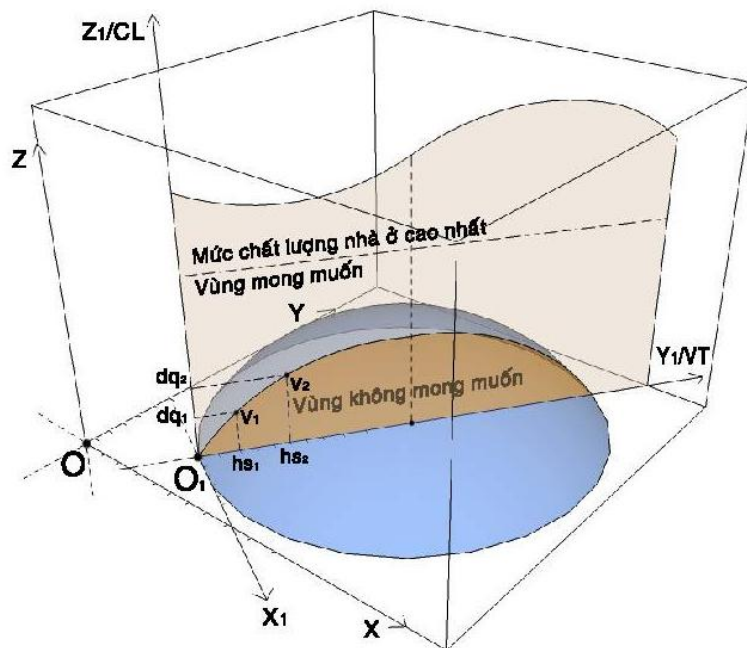
Hình 2. Tương quan Vị thế nơi ở - Chất lượng nhà ở (VN/CL) trong các tình huống nhà ở khác nhau

- Trục tung của đồ thị biểu hiện các biến số đo đếm được trực tiếp, hay còn gọi là *tangible variables*;
- Trục hoành của đồ thị biểu hiện các biến số chỉ có thể xác định một cách gián tiếp (bằng các phương pháp hồi quy), hay còn gọi là *intangibile variables*;
- Tương quan giữa hai đại lượng này chính là cơ sở cho sự "đánh đổi" khác: đánh đổi VT/CL.

Theo chúng tôi, đây cũng chính là động lực quan trọng nhất cho các thay đổi về vị trí dân cư và cấu trúc đô thị



Hình 3. Mô hình của lý thuyết Vị thế - Chất lượng (SQTO)



Hình 4. Mô hình đầy đủ (3D) của lý thuyết Vị thế - Chất lượng (SQTO)

Tài liệu tham khảo

1. Deuskar, C. (2014): East Asia's Changing Urban Landscape: Measuring a Decade of Spatial Growth. World Bank Publications.
2. Phe, H. H. & Wakely, P. (2000): Status, quality and the other trade-off: Towards a new theory of urban residential location. In *Urban Studies*, 37(1), 7-35.
3. Phe, H. H. (2008): North An Khanh Satellite Town and the Search for a Suitable Urban Structure for Hanoi. In *Communication présentée à la conférence Trends of urbanisation and suburbanisation in Southeast Asia*, Ho Chi Minh City.
4. Phe, H. H. (2015): Status - Quality Trade Off theory and housing policy: the segmentation of Hanoi city's housing market and the development challenges, a presentation at a research seminar, RMIT Vietnam, Jan 2015.
5. Phe, H.H. (2015) Housing Development and Urban Sustainability: The Case of a New Urban Area in Hanoi, a presentation at International Conference "Sustaining Urban Development - Applicable Research Directions", VGU Binh Duong Campus, Vietnam. <https://www.researchgate.net/profile/Hoang_Phe/>.
6. Trotsenburg A. (2015): Why efficient cities are crucial to Vietnam's transformation? In online World Economic Forum.

PHÁT TRIỂN NỀN KINH TẾ ĐÔ THỊ VIỆT NAM THÔNG MINH VÀ SÁNG TẠO

NCS.ThS.KTS. Tạ Thị Thu Hương

Cục Phát triển đô thị, Bộ Xây dựng

Tóm tắt

Duy trì tốc độ phát triển ổn định và đảm bảo chất lượng sống, tránh suy thoái cho khu vực đô thị là một bài toán quan trọng trong công tác quản lý phát triển đô thị Việt Nam theo hướng bền vững. Muốn đạt được điều này cần đảm bảo sự phát triển ổn định và bền vững của nền kinh tế. Có hai yếu tố có ảnh hưởng quyết định đến sự phát triển ổn định và bền vững của nền kinh tế đó là khả năng huy động nguồn lực và quản lý sử dụng nguồn lực một cách có hiệu quả, hợp lý. Bên cạnh đó, thế giới đang ở trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, đây là điều kiện khách quan mở ra những cơ hội, yêu cầu và thách thức mới. Hiểu rõ về kinh tế đô thị, nền kinh tế đô thị, cơ hội và những thách thức của nó trong bối cảnh hiện nay sẽ góp phần giúp công tác phát triển và quản lý phát triển đô thị nâng cao hiệu quả và sớm đạt được mục tiêu phát triển thông minh và bền vững.

Từ khóa: *kinh tế đô thị, cách mạng công nghiệp 4.0, Việt Nam*

1. Đặt vấn đề

Khoảng 7000 năm trước, những thành phố đầu tiên trên thế giới xuất hiện để tối ưu hóa các nguồn lực phục vụ cho những hoạt động kinh tế không gắn trực tiếp với đất đai. Từ đó đến nay, khu vực đô thị ngày càng đóng vai trò quan trọng trong thúc đẩy phát triển kinh tế và đóng góp phần lớn vào GDP các quốc gia nói riêng và toàn cầu nói chung. Tuy nhiên các đô thị sẽ không phải luôn phát triển ổn định mà cũng có những trường hợp lụi tàn, biến mất do cả yếu tố chủ quan và khách quan ví dụ như:

“Làm thế nào để duy trì tốc độ phát triển ổn định và đảm bảo chất lượng sống, tránh suy thoái cho khu vực đô thị?” là một bài toán quan trọng trong công tác quản lý phát triển đô thị theo hướng bền vững hiện nay.

2. Khái niệm nền kinh tế đô thị

Ở Việt Nam, ngay từ ban đầu khái niệm “đô thị” hay “thành thị” bao gồm yếu tố: “đô” (*nơi đóng quân*) hay “thành” (*trung tâm hành chính*) thì cũng luôn bao gồm yếu tố “thị” (*chợ - nơi trao đổi buôn bán, kinh doanh*). Khái niệm này thể hiện rõ vai trò của đô thị trong đời sống người dân là trung tâm hành chính, quân sự tập trung dân cư đồng thời cũng là nơi trao đổi, thương mại, dịch vụ, nhằm phát triển kinh tế.

Từ thế kỷ XIV đến thế kỷ XVII, môn Kinh tế học đã được phát triển “tiên rất gần tới chỗ trở thành một khoa học thật sự” [1]. Cùng với sự phát triển bùng nổ của đô thị hóa, Kinh tế học đô thị, là một chuyên ngành kinh tế học ứng dụng, được hình thành và chính thức giới thiệu năm 1964 có đối tượng nghiên cứu là các đô thị [2]. Ở Việt Nam trong cuốn Kinh tế và vùng xuất bản năm 2006, tác giả đã đưa ra khái niệm về “Kinh tế đô thị để nói về hoạt động trao đổi giữa bên cung và cầu một cách hợp lý, hợp pháp nhất trong bối cảnh đô thị” [3].

Thế kỷ XXI, trước sự phát triển của các đại đô thị, siêu đô thị, vùng đô thị... có sức ảnh hưởng lớn đến kinh tế quốc gia và toàn cầu, khái niệm “nền kinh tế” ra đời để đánh dấu việc hình thành một cách hệ thống các hoạt động của cộng đồng người liên quan đến sản xuất, phân phối, trao đổi, và tiêu thụ hàng hóa và dịch vụ trên toàn cầu, trong một quốc gia hoặc một khu vực địa lý nhất định.

Ngày nay “Nền kinh tế đô thị” được hiểu là hệ thống các hoạt động của cộng đồng người liên quan đến sản xuất, phân phối, trao đổi, và tiêu thụ hàng hóa và dịch vụ một cách hợp lý, hợp pháp nhất trong bối cảnh không gian địa lý cụ thể (đô thị).

3. Vai trò của nền kinh tế trong phát triển đô thị

Sự phát triển của nền kinh tế luôn là thước đo tăng trưởng của một đất nước hoặc một khu vực, quyết định quá trình phát triển vùng đô thị nói chung và từng đô thị nói riêng. Nền kinh tế tăng trưởng là động lực thúc đẩy quá trình đô thị hóa, ngược lại nền kinh tế suy thoái sẽ dẫn đến giảm việc làm, dư thừa lao động, mất ổn định và an toàn xã hội trong đô thị.

Nền kinh tế đô thị phát triển sẽ kéo theo những nhu cầu về thay đổi không gian, nâng cao chất lượng cuộc sống. Ví dụ trực quan nhất là quy mô gia đình, các gia đình không mua nhà mới khi họ có thêm con mà mua nhà mới khi có đủ điều kiện. Khi hội tụ đủ các điều kiện về kinh tế, tài chính có thể là do có đủ tiền mặt hoặc đi vay, đi thuê, mượn... thì người dân dù đông con hay ít con cũng có thể lựa chọn không gian sống phù hợp với nhu cầu của mình hơn. Ở quy mô đô thị, việc quy hoạch phát triển không gian đô thị cũng cần căn cứ dựa trên khả năng và tiềm lực của nền kinh tế đô thị bên cạnh sự phát triển quy mô dân số đô thị.

Dự báo sự tăng trưởng của nền kinh tế có thể xây dựng dựa trên tính toán về nguồn tài chính thu được của các chính quyền đô thị và các đánh giá tác động do thay đổi cơ chế chính sách để thu hút thêm đầu tư hoặc gia tăng hạn mức tín dụng đô thị. Những chỉ số này có cơ sở để dự báo được và đo lường đánh giá được để đảm bảo tính khoa học và chính xác tương đối của số liệu.

Có hai yếu tố quyết định sự phát triển của nền kinh tế đô thị đó là khả năng huy động nguồn lực và quản lý sử dụng nguồn lực một cách hiệu quả, hợp lý [4].

4. Một số thách thức đối với nền kinh tế đô thị ở Việt Nam hiện nay

Từ sau đổi mới đến nay, tốc độ đô thị hóa của Việt Nam diễn ra nhanh chóng, theo báo cáo thống kê chính thức, dân số Việt Nam năm 2018 là khoảng 94 triệu người, trong đó dân số đô thị là khoảng 36 triệu người, chiếm 38,4%. Như vậy, Việt Nam được xếp vào nhóm có trình độ đô thị hóa trung bình trên thế giới. Hiện nay các đô thị đang là nơi cư trú của khoảng 38.4% dân số, sản sinh ra 75% GDP, tiêu thụ phần lớn năng lượng, đồng thời xả ra 80% chất thải rắn, có vai trò ngày càng quan trọng trong phát triển kinh tế và xã hội bền vững. Tuy nhiên do tư duy quản lý đô thị chưa thích ứng kịp thời đã dẫn đến một số vấn đề bất cập trong hoạch định chính sách phát triển đô thị, ảnh hưởng tới phát triển kinh tế đô thị nói riêng và quốc gia nói chung.

Trong những năm qua, nền kinh tế đô thị Việt Nam vẫn đang phát triển mạnh mẽ, có nhiều thành tựu đáng kể, góp chung vào kết quả tăng trưởng hơn GDP hơn 6% đến 7%/năm của cả nước. Việt Nam đã và đang phát triển nhiều khía cạnh vững mạnh của nền kinh tế bao gồm: một khu vực sản xuất, xuất khẩu cạnh tranh; một thị trường tiêu dùng sôi động tại 819 đô thị và những cơ hội đầu tư hấp dẫn trong hạ tầng và nông nghiệp. Năm 2018, Tổ chức đánh giá tín nhiệm Moody đã đánh giá triển vọng tín nhiệm của Việt Nam tăng từ “tích cực” thành “ổn định” (6).

Tuy nhiên hiện nay trong các đô thị vẫn có sự chênh lệch rõ rệt giữa tăng trưởng nền kinh tế đô thị với phát triển không gian đô thị. Sự chênh lệch này làm sản sinh ra nhiều hệ lụy đáng kể, không gian đô thị không phù hợp với tình hình phát triển sẽ kìm hãm sự phát triển của nền kinh tế đô thị, giảm chất lượng cuộc sống của người dân, không hỗ trợ nâng tầm phát triển như vai trò cần có và sự lãng phí của những quy hoạch treo, đầu tư xây dựng kém hiệu quả cũng làm giảm niềm tin và dẫn đến hạn chế trong huy động vốn phát triển đô thị....

Để có thể tạo ra không gian phù hợp hỗ trợ phát triển cho nền kinh tế đô thị, công tác định hướng, xây dựng chiến lược, hoàn thiện quy hoạch, chương trình phát triển đô thị cần được nghiêm túc xem xét trong bối cảnh cạnh tranh toàn cầu ngày càng khốc liệt hiện nay.

5. Cơ hội phát triển nền kinh tế đô thị Việt Nam

Một xu hướng phát triển nổi lên trong giai đoạn gần đây là áp dụng thành tựu khoa học công nghệ trong Cách mạng công nghiệp lần thứ tư để có thể khắc phục những tồn tại hạn chế và đón đầu phát triển. Sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ đã dẫn đến sự thay đổi của các ngành nghề truyền thống, tạo ra nguy cơ khủng hoảng thiếu việc làm hàng loạt trong cách mạng công nghiệp lần thứ tư tại các lĩnh vực như: may mặc, da giày, ngân hàng, giao thông, phiên dịch, kiểm toán... Để có thể đón đầu làn sóng này, không bị rơi vào tình trạng dư thừa lao động làm suy thoái nền kinh tế đô thị, lãnh đạo đô thị cần có tầm nhìn chiến lược cho phát triển.

Cần xác định đúng phân khúc thị trường, định vị được nhu cầu, xây dựng được chuỗi giá trị cung cầu, sản phẩm cốt lõi, đảm bảo các lợi ích và việc làm.... Dự báo được sự phát triển của nền kinh tế sẽ góp phần dự báo được nhu cầu không gian đô thị để xây dựng nhiệm vụ quy hoạch phù hợp.

Nền kinh tế đô thị trong bối cảnh cách mạng công nghiệp lần thứ tư sẽ dựa trên nền tảng kinh tế chia sẻ¹. Kinh tế chia sẻ sẽ làm thay đổi cơ bản không gian đô thị, thay đổi nhu cầu sử dụng không gian, do đó các nhà quy hoạch, phát triển đô thị cũng cần cập nhật xu hướng để có những dữ liệu đầu vào cho quy hoạch, phát triển đô thị chính xác cụ thể. Việc phát triển đô thị cũng cần tính đến tích hợp mô hình kinh tế tuần hoàn để tăng cường sử dụng hiệu quả các nguồn nguyên liệu không tái tạo, gia tăng liên kết trong đô thị và bảo vệ môi trường. Nguồn lực truyền thống như đất, lao động, vốn... sẽ cần ưu tiên sử dụng nhằm tạo ra các sản phẩm có tính năng tái tạo, dùng chung và gắn kết cộng hưởng.

Cùng với sự phát triển của công nghệ những ngành nghề mới sẽ được sinh ra, nhiều ngành nghề cũ sẽ dần biến mất². Do đó, các đô thị cần đánh giá đúng vai trò của các công cụ mới như AI, Big Data, Block chain, IOE, IOT... phát triển các công cụ này sớm thì càng có giá trị, càng nhiều liên kết thì càng tạo ra hiệu quả sử dụng tốt. Các đô thị cần tính đến xây dựng hệ sinh thái tài nguyên số dựa trên những nền tảng này cũng như phát triển các ngành nghề của tương lai như Khoa học về dữ liệu, hỗ trợ các mô hình kinh doanh mới của các doanh nghiệp khởi nghiệp và tích cực tham gia các mạng lưới quốc tế để gia tăng sức mạnh cho nền kinh tế.

Trong lĩnh vực phát triển đô thị, việc xây dựng trung tâm quy hoạch thông minh tích hợp các loại quy hoạch đa dạng được thể hiện bằng nhiều hình thức (*bản đồ, mô hình, đồ họa, bản vẽ...*) sẽ giúp minh bạch hóa thông tin quy hoạch, giúp người dân tăng khả năng tiếp cận và đóng góp ý kiến xây dựng không gian sống của mình và cộng đồng.

6. Các nguồn lực có thể khai thác để phát triển nền kinh tế đô thị

Dựa trên những lý thuyết của Arthur O'Sullivan [2], một số nguồn lực để phục vụ phát triển đô thị đang được khai thác hiệu quả hiện nay có thể đề cập đến bao gồm:

¹ Mô hình AirB&B nên được khuyến khích để gia tăng hiệu quả sử dụng bất động sản trong khu vực đô thị; mô hình Grab, Uber, Go Việt góp phần giúp thay đổi phương thức sử dụng vận tải hành khách công cộng...

² Sự phát triển vượt bậc của trí tuệ nhân tạo đã dẫn đến thay đổi trong các ngành dịch vụ truyền thống, trí tuệ nhân tạo không chỉ lặp lại các hành vi của con người mà còn phân tích, đánh giá và hỗ trợ quá trình ra quyết định. Hệ thống xe tự hành chở người đã được triển khai tại Singapore là một bước tiến nổi bật bên cạnh hệ thống xe tự hành đã hoạt động hiệu quả tại các kho bãi hàng hóa dịch vụ trên thế giới đã thay thế sức lao động của con người. Ngành xây dựng sẽ chứng kiến sự biến chuyển mạnh mẽ trong công nghệ và vật liệu bởi sự xuất hiện của máy in 3D và công nghệ nano. Những cây cầu, ngôi nhà đầu tiên được sản xuất bằng máy in 3D đã lần lượt ra mắt trong năm 2017, 2018 tại Hà Lan và Tây Ban Nha đã đặt ra những thách thức mới cho ngành xây dựng truyền thống.

+ Tài nguyên đất đô thị - là nguồn lực được khai thác qua các chính sách: Đồi đất lấy hạ tầng; Thu thuế đất; Gia tăng giá trị cho đất thông qua chuyển đổi hoạt động kinh tế trên đất, Tái điều chỉnh đất...

+ Nhà ở đô thị - do có giá trị lớn, gắn liền với thị trường bất động sản – thị trường đóng vai trò quyết định quan trọng trong sự ổn định của kinh tế đô thị. Nguồn lực này phục vụ phát triển đô thị thông qua: Giá trị tăng thêm trong mua, bán, cho thuê nhà ở... của nhà nước và tư nhân.; Thuế từ các biến động trong sở hữu, mua bán, cho thuê...; Chi phí xác định quyền sở hữu....

+ Chi phí môi trường - Đây là một nguồn thu quan trọng nhằm phát triển đô thị ở các nước phát triển đối với các doanh nghiệp sản xuất kinh doanh, do có tính đến việc lực lượng lao động tập trung trong các nhà máy xí nghiệp làm gia tăng sức ép lên hạ tầng đô thị, gia tăng ô nhiễm môi trường, nguồn nước, không khí, âm thanh (*tiếng ồn*), tăng rủi ro (*tai nạn giao thông, hỏa hoạn...*), giảm an toàn xã hội và an toàn cá nhân (*tội phạm, trộm cướp, ma túy, mại dâm... trong khu vực đô thị cao hơn nông thôn*).

+ Nguồn lực con người - là nguồn lực quan trọng nhất trong phát triển đô thị. Ở góc độ kinh tế ngoại biên: thu hút nhiều người, phát triển du lịch, dịch vụ... đã trở thành một kênh quan trọng, vừa là đối tượng phục vụ, vừa là lực lượng sản xuất thúc đẩy mạnh mẽ quá trình đô thị hóa. Ở góc độ kinh tế nội biên: thuế thu nhập cá nhân, thuế giá trị gia tăng ngày càng đóng vai trò quan trọng trong phát triển... Con người nói chung và nhân tài nói riêng sẽ tạo ra nhiều giá trị gia tăng, xây dựng nên các doanh nghiệp khởi nghiệp, tạo thêm nhiều sản phẩm, dịch vụ, việc làm... và là động lực cho phát triển. Xu hướng phát triển đô thị thông minh diễn ra mạnh mẽ trên thế giới hiện nay, lấy tôn chỉ hướng tới phục vụ con người là trung tâm phát triển, mục tiêu chính là thu hút thêm nhân tài, đào tạo, bồi dưỡng nhân tài để trở thành những mũi nhọn thúc đẩy phát triển kinh tế đô thị.

+ Nguồn tín dụng đô thị: Khác với các nguồn lực trên chủ yếu được đánh giá ở thì hiện tại, nguồn tín dụng đô thị là khoản huy động dựa trên niềm tin và sự kỳ vọng phát triển đô thị trong tương lai. Trong một khoảng thời gian xác định, căn cứ vào tốc độ tăng trưởng nền kinh tế đô thị, sự ổn định của thị trường và các chính sách quản lý đầu tư phát triển, niềm tin của cộng đồng... các ngân hàng trong nước và quốc tế, các quỹ đầu tư phát triển sẽ hỗ trợ các đô thị vay tiền hoặc các doanh nghiệp tham gia mô hình PPP, BOT, BT... để triển khai các dự án đầu tư cơ sở hạ tầng đô thị hoặc các dự án an sinh xã hội cần thiết.

+ Nguồn lực sáng tạo đô thị: Trên thế giới và tại Việt Nam cũng đang ghi nhận những dự án sáng tạo ở quy mô đô thị (gọi tắt là DIY). Những dự án DIY có đặc điểm chung là được xây dựng không dựa trên khung chính sách có sẵn mà là

những hoạt động tự phát của cộng đồng và người dân trong khuôn khổ pháp luật không cấm. Những dự án này sẽ do cộng đồng thực hiện bằng nguồn vốn xã hội hóa để cải tạo chỉnh trang các không gian chung, không gian công cộng trong đô thị và tạo ra những giá trị văn hóa, nghệ thuật, thẩm mỹ riêng của đô thị. Những giá trị này sẽ quảng bá văn hóa, thu hút du lịch và gắn kết cộng đồng tạo ra các đặc trưng văn hoá du lịch... riêng có của đô thị, nâng cao sức cạnh tranh thu hút nguồn lực đầu tư phát triển đô thị. Một số dự án đã thành công tại Việt Nam có thể kể đến như: Làng bích họa Tam Thanh - Quảng Nam; Làng bích họa Gành Yên - Quảng Ngãi; Dự án nghệ về sân chơi trong phố, Dự án Nghệ thuật kiến tạo cộng đồng - Hà Nội...

Nghiên cứu phát triển, khai thác sử dụng nguồn lực đô thị hiệu quả, tạo đòn bẩy cho phát triển kinh tế đô thị bền vững là một mục tiêu quan trọng và cần thiết trong hệ thống nghiên cứu về đô thị. Việc xác định được nguồn lực phù hợp để phát triển nền kinh tế đô thị tạo tiền đề cho phát triển không gian đô thị đang là một yêu cầu khách quan và cần thiết cho phát triển bền vững đô thị Việt Nam. Những kết quả nghiên cứu về huy động nguồn lực được chứng minh tính hiệu quả và thực tiễn cần được nhanh chóng đưa vào các văn bản quy phạm pháp luật để góp phần hoàn thiện hệ thống chính sách về phát triển kinh tế đô thị nói riêng và phát triển đô thị nói chung.

7. Quản lý sử dụng nguồn lực hiệu quả để phát triển nền kinh tế đô thị

Bên cạnh việc khai thác và huy động nguồn lực, thì việc quản lý sử dụng hiệu quả các nguồn lực nhằm phục vụ mục tiêu phát triển, mang lại việc làm, nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân, thúc đẩy nền kinh tế đô thị tăng trưởng cũng là một nội dung quan trọng. Quản lý sử dụng nguồn lực hiệu quả là xây dựng những quy hoạch, giải pháp, kế hoạch, chương trình để thúc đẩy phát triển nền kinh tế đô thị dựa trên đặc thù của cộng đồng địa phương. Từ những yêu cầu cụ thể thì cần phân loại các giải pháp về phần cứng (*đầu tư xây dựng cơ bản...*), phần mềm (*giải pháp bằng cơ chế chính sách, đào tạo nguồn nhân lực...*) để có thể đạt được các mục tiêu tăng trưởng đã đề ra.

Ở Việt Nam, năm 2013 khái niệm Chương trình phát triển đô thị [5] đã được đề cập đến lần đầu trong hệ thống văn bản quy phạm pháp luật đã nêu lên vai trò của nguồn lực cũng như việc quản lý sử dụng nguồn lực để phục vụ phát triển đô thị. Đây là một văn bản quan trọng hỗ trợ các đô thị tự đánh giá, nhìn nhận chính xác, thực tế tình hình phát triển tại địa phương, để xây dựng các chỉ tiêu, nhiệm vụ, giải pháp, danh mục các chương trình đầu tư, khu vực phát triển đô thị theo kế hoạch cho từng giai đoạn 5 năm và hàng năm gắn với nguồn lực.

Các dự án trọng điểm được nêu lên tại Chương trình phát triển đô thị sẽ đóng vai trò quan trọng trong thúc đẩy nền kinh tế, định hướng được không gian vật chất cho phát triển, mang lại những giá trị tăng thêm cụ thể cho nền kinh tế như: tăng giá

bất động sản, đất đai, giao thông thuận lợi sẽ tăng năng suất lao động, đóng góp trực tiếp vào tăng trưởng GDP, thúc đẩy logistics góp phần mở rộng thị trường, gia tăng niềm tin đô thị.

Chương trình phát triển đô thị là công tác trung gian cần thiết để từng bước hiện thực hóa mục tiêu phát triển đô thị được xác định trong các quy hoạch xây dựng đô thị. Do đó các đô thị cần nhận thức rõ vai trò của việc xây dựng Chương trình phát triển đô thị và chủ động xây dựng ở cấp tỉnh và cấp đô thị để gia tăng khả năng hiện thực hóa quy hoạch, minh bạch hóa việc quản lý sử dụng có hiệu quả các nguồn lực cho phát triển nền kinh tế đô thị, đảm bảo phát triển đô thị theo quy hoạch và kế hoạch.

8. Giải pháp cụ thể phát triển nền kinh tế đô thị Việt Nam

Đứng trước những cơ hội và thách thức mà cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư mang tới, bên cạnh các giải pháp tích cực từ trung ương, các đô thị Việt Nam cần chủ động xây dựng và lựa chọn các giải pháp phù hợp để thúc đẩy phát triển nền kinh tế đô thị nói riêng và phát triển đô thị nói chung. Một số giải pháp nổi bật có thể kể đến bao gồm:

(1) Hoàn thiện các công cụ quản lý bao gồm quy hoạch tổng thể, chiến lược và chương trình phát triển đô thị để huy động nguồn lực, đầu tư có trọng tâm, trọng điểm, mang lại hiệu quả tích cực. Tiếp tục thúc đẩy phát triển đô thị theo quy hoạch và kế hoạch. Đổi mới các chính sách quản lý phát triển đô thị để thúc đẩy phát triển đô thị thông minh, sáng tạo và bền vững.

(2) Chính quyền các đô thị cần nhận thức và lựa chọn mô hình phát triển phù hợp cụ thể với những đặc điểm riêng của từng đô thị trong bối cảnh chung của vùng và toàn quốc. Các đô thị cũng cần tham gia các mạng lưới, chuỗi liên kết để xây dựng thị trường rộng lớn hơn và tăng sức cạnh tranh đô thị. Công nghệ này đang hỗ trợ đô thị rất nhiều trong việc gia tăng liên kết và mở rộng thị trường cũng như học hỏi các bài học kinh nghiệm trong nước và quốc tế. Ví dụ như việc chủ động tham gia vào mạng lưới đô thị thông minh Asean...

(3) Quan tâm lồng ghép các nhiệm vụ phát triển đô thị đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt như: Phát triển đô thị ứng phó Biến đổi khí hậu tại Quyết định 2623 [7]; Phát triển đô thị tăng trưởng xanh tại Quyết định 84 năm 2018[8]; Đề án phát triển đô thị Việt Nam thông minh và bền vững tại Quyết định 950 năm 2018[9]. Đây là những nhiệm vụ mới, rất tiềm năng để thu hút nguồn lực trong nước và quốc tế, tạo ra mô hình tăng trưởng đột phá và bền vững.

(4) Các đô thị cần nâng cao năng lực, bồi dưỡng phát triển nguồn nhân lực, trình độ quản lý, hiểu sâu rộng hơn về công tác chuyên môn, có khả năng nắm bắt công nghệ, học hỏi các xu hướng mới từ đó giải quyết công việc chính xác kịp thời

và đạt hiệu quả cao. Bộ máy quản lý đô thị cần phối hợp hiệu quả với các Bộ ban ngành, địa phương; mở rộng mối quan hệ giữa Chính phủ với doanh nghiệp³.

(5) Các đô thị cần tạo hành lang pháp lý để khuyến khích vai trò của người dân trong quá trình ra quyết định và thúc đẩy nguồn lực sáng tạo, khởi nghiệp để tạo ra những cơ hội mới trong tăng sức cạnh tranh phát triển đô thị.

Trong dự thảo Luật Quản lý phát triển đô thị đang được xây dựng cũng đã đặt vấn đề xây dựng Chương về huy động và sử dụng hiệu quả nguồn lực đầu tư phát triển đô thị thành một trọng tâm, một chủ đề chính nhằm nhấn mạnh vai trò của nền kinh tế đô thị và nâng cao khả năng quản lý, thực thi phát triển đô thị. Vì thế việc sớm thông qua Luật Quản lý phát triển đô thị sẽ tạo tiền đề quan trọng cho xây dựng hành lang pháp lý để khai thác, huy động và sử dụng hiệu quả, hợp lý nguồn lực cho phát triển đô thị nhằm đạt được mục tiêu phát triển nền kinh tế đô thị Việt Nam tăng trưởng nhanh và bền vững.

Tài liệu tham khảo

1. N Gregory Mankiw, Mason (2009), *Principles of economics*, OH: South-Western Cengage Learning, page 4
2. O'Sullivan, Arthur (2007), *Urban Economics*, 6th ed, McGraw-Hill. ISBN 0-07-298476-7.
3. Trần Văn Tấn (2006), *Kinh tế đô thị và vùng*, Nhà xuất bản xây dựng.
4. Richard J. Arnott; Daniel P. McMillen (2006), *A Companion to Urban Economics*. Editor(s) by Blackwell Publishing Ltd.
5. Nghị định 11/2013/NĐ-CP ngày 14/01/2013 của Chính Phủ về Quản lý đầu tư phát triển đô thị.
6. Tổ chức xếp hạng tín nhiệm Moody's, Issuer commtents 21/8/2018.
7. Quyết định số 2623/QĐ-TTg ngày 31/12/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Đề án Phát triển các đô thị Việt Nam ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2013 - 2020.

³ Một mô hình hợp tác trên thế giới rất hiệu quả đang được tỉnh Bình Dương học tập từ thành phố Eindhoven ở Hà Lan và triển khai quyết liệt tại địa phương nhằm đột phá kinh tế xã hội hướng đến thành phố thông minh, là mô hình Ba Nhà (Triple Helix): cơ chế thúc đẩy hợp tác chặt chẽ giữa chính quyền, các doanh nghiệp, và các viện, trường, để các bên cùng nhau chia sẻ tầm nhìn, nguyện vọng, kiến thức, huy động nguồn lực, thảo luận hướng đi chung, chiến lược tổng thể, các dự án trọng điểm của đô thị, cùng phát triển toàn diện tính. Đặt con người và tri thức làm trọng tâm, lấy kết nối làm phương châm mà chìa khóa là mô hình Ba Nhà, trong năm 2018, Bình Dương đã có những đột phá vượt bậc, gia nhập các mạng lưới đô thị uy tín của thế giới như Hiệp hội Đô thị Khoa học Công nghệ Thế giới WTA - World Technopolis Association, và Vùng thông minh Bình Dương được Diễn đàn Cộng đồng Thông minh Thế giới - Intelligent Community Forum vinh danh là một trong 21 khu vực có chiến lược phát triển đô thị thông minh tiêu biểu của thế giới cho năm 2019.

8. Quyết định số 84/QĐ-TTg ngày 19/01/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Kế hoạch phát triển đô thị tăng trưởng xanh Việt Nam đến năm 2030.
9. Quyết định số 950/QĐ-TTg ngày 01/08/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Đề án phát triển đô thị thông minh bền vững Việt Nam giai đoạn 2018 - 2025 định hướng đến năm 2030 (sau đây gọi tắt là Đề án) với những nội dung chủ yếu sau đây:
10. Báo cáo 269a/BC-UBND của UBND tỉnh Bình Dương ngày 07/11/2018 về Tình hình triển khai thực hiện đề án Thành phố Thông minh Bình Dương.

CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0 ĐỂ PHÁT TRIỂN DU LỊCH HƯỚNG TỚI XÂY DỰNG THÀNH PHỐ THÔNG MINH TẠI VIỆT NAM

TS. Phạm Văn Bộ

ThS. Hoàng Quốc Việt

ThS. Nguyễn Minh Trang

Học viện Cán bộ quản lý Xây dựng và Đô thị

Tóm tắt

Cách mạng công nghiệp 4.0 có sự tác động mạnh mẽ trên nhiều lĩnh vực, trong đó có lĩnh vực du lịch. Các nước trên thế giới đã và đang đón đầu xu thế ứng dụng công nghệ 4.0 để xây dựng nền tảng du lịch số (không gian số, tài nguyên số) từ đó tiến tới phát triển trở thành một hệ thống du lịch thông minh. Trong bài tham luận này, nhóm tác giả sẽ trình bày một số giải pháp và cách tiếp cận, ứng dụng thành tựu cách mạng công nghiệp 4.0 để phát triển du lịch hướng tới xây dựng thành phố thông minh tại Việt Nam.

Từ khóa: *du lịch, đô thị thông minh, công nghệ, Việt Nam*

1. Mở đầu

Thế giới đang bước vào kỷ nguyên mới với cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4. Làn sóng công nghệ mới này đang diễn ra với tốc độ khác nhau tại các quốc gia trên thế giới, nhưng đang tạo ra tác động mạnh mẽ, ngày một gia tăng tới mọi mặt của đời sống kinh tế - xã hội, dẫn đến việc thay đổi phương thức và lực lượng sản xuất.

Đảng và Nhà nước ta đã xác định rõ cơ hội và thách thức của đất nước trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, điều đó thể hiện rõ trong chỉ thị số 16/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường năng lực tiếp cận cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4: “*Việt Nam là quốc gia đang trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế, cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 mở ra nhiều cơ hội trong việc nâng cao trình độ công nghệ, nâng cao năng lực sản xuất và cạnh tranh trong chuỗi sản phẩm; tạo ra sự thay đổi lớn về hình thái kinh doanh dịch vụ; tạo ra nhiều cơ hội cho các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo; giảm đáng kể chi phí giao dịch, vận chuyển; tạo cơ hội đầu tư hấp dẫn và đầy tiềm năng trong lĩnh vực công nghệ số và Internet đồng thời cũng là cơ hội lớn cho sản xuất công nghiệp với trình độ khoa học và công nghệ tiên tiến.*

Tuy nhiên, nếu không bắt kịp nhịp độ phát triển của thế giới và khu vực, Việt Nam sẽ phải đối mặt những thách thức, tác động tiêu cực như: Sự tụt hậu về công

nghệ, suy giảm sản xuất, kinh doanh; dư thừa lao động có kỹ năng và trình độ thấp gây phá vỡ thị trường lao động truyền thống, ảnh hưởng tới tình hình kinh tế xã hội đất nước; mất an toàn, an ninh thông tin, xâm phạm bản quyền, thiếu hụt nguồn nhân lực trình độ cao. Mặt khác có khả năng xuất hiện làn sóng đẩy công nghệ lạc hậu từ các nước phát triển sang các nước đang phát triển và chậm phát triển.”

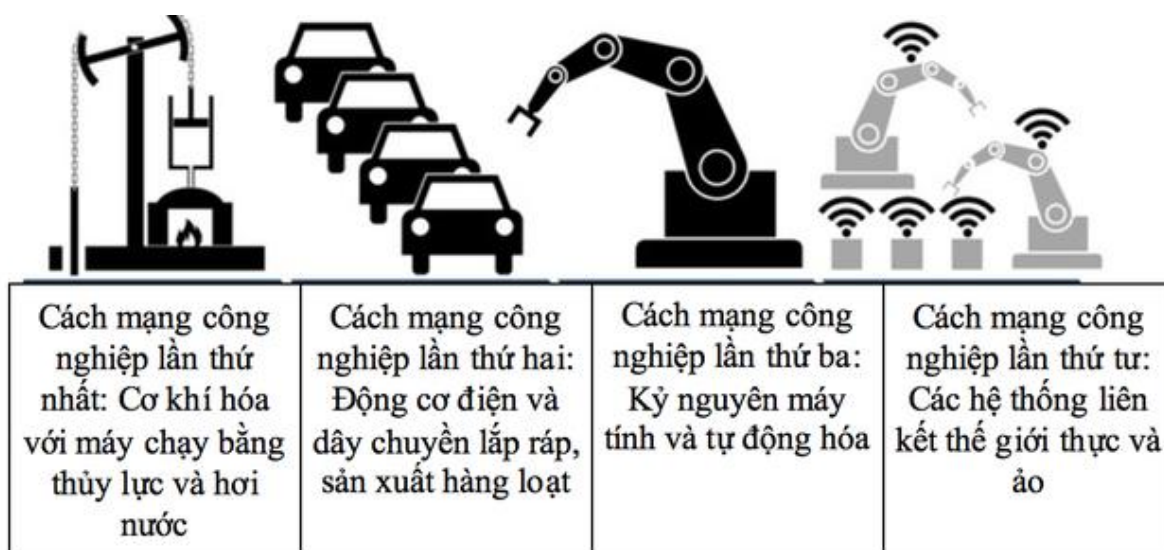
Cách mạng công nghiệp 4.0 và kỹ nguyên số không chỉ giúp tăng năng suất lao động, tăng trưởng kinh tế mà còn mở ra một chân trời kết nối giữa con người với con người. Cách mạng công nghiệp 4.0 có sự tác động mạnh mẽ trên nhiều lĩnh vực, trong đó có lĩnh vực du lịch. Các nước trên thế giới đã và đang đón đầu xu thế ứng dụng công nghệ 4.0 để xây dựng nền tảng du lịch số (không gian số, tài nguyên số) từ đó tiến tới phát triển trở thành một hệ thống du lịch thông minh.

Trong bài tham luận này, nhóm tác giả sẽ trình bày một số giải pháp và cách tiếp cận, ứng dụng thành tựu cách mạng công nghiệp 4.0 để phát triển du lịch hướng tới xây dựng thành phố thông minh tại Việt Nam.

2. Tiềm năng ứng dụng thành tựu cách mạng công nghiệp 4.0 trong việc xây dựng hệ thống du lịch thông minh

2.1. Cách mạng công nghiệp 4.0

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất (từ 1784) xảy ra khi loài người phát minh động cơ hơi nước, mở ra một kỷ nguyên mới trong lịch sử nhân loại; Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ hai (từ 1870) khi loài người phát minh ra động cơ điện, mang lại cuộc sống văn minh hơn; Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ ba (từ 1969) xuất hiện khi con người phát minh ra bóng bán dẫn, điện tử. Vệ tinh, máy bay, máy tính, điện thoại, Internet v.v... là những công nghệ chúng ta có được nhờ cuộc cách mạng này.



Hình 1: Lịch sử 4 cuộc cách mạng công nghiệp

Trên cơ sở đó, thế giới không dừng lại ở các trang lịch sử đó mà tiếp tục chuyển động, kéo theo sự ra đời của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Được nhen nhóm từ những năm 2000 và đến nay đã có những sự bùng nổ to lớn, cuộc cách mạng thứ 4 là cuộc cách mạng nghiêng về các công nghệ số, Internet với mục đích biến thế giới thực thành một thế giới số.

Các quốc gia đều đã và đang chuẩn bị đón đầu cho cuộc cách mạng công nghiệp lần 4. Vậy, sự ra đời của cuộc cách mạng này mang lại những cơ hội cũng như thách thức cho các quốc gia trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng. Tại Việt Nam, với việc đi sau và thừa hưởng những thành tựu từ cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 do thế giới để lại cũng giúp chúng ta tiết kiệm được một cơ số thời gian nghiên cứu. Thay vào đó chúng ta có thể tập trung phát triển những thành tựu đó sao cho phù hợp và mang lại hiệu quả tốt nhất cho nền kinh tế đất nước.

2.2. Du lịch thông minh

Du lịch thông minh hiện vẫn còn đang là một khái niệm mới, tuy nhiên qua một số mô hình phát triển tại các nước trên thế giới có thể hiểu Du lịch thông minh là một hệ thống phân tích, thiết kế, thực hiện và áp dụng các giải pháp Công nghệ thông tin (CNTT) và Thương mại điện tử (TMĐT) trong ngành du lịch; Cũng như phân tích các quá trình kinh tế tương ứng, cấu trúc thị trường và quản lý quan hệ với du khách.

Du lịch thông minh mang lại những lợi ích to lớn trong công tác quản lý, quảng bá và phát triển du lịch tại mỗi địa phương, là một nhân tố quan trọng trong hệ sinh thái thành phố thông minh:

Đối với công tác quản lý:

- Tự động và hiện đại hóa toàn bộ quy trình quản lý hành chính và chuyên môn, quản lý tài nguyên du lịch (cơ sở dữ liệu số).
- Kích thích sự khám phá của du khách bằng hình thức trải nghiệm mới hấp dẫn, qua đó tăng thời gian trải nghiệm và xác suất quay lại của du khách.
- Phát huy được các giá trị văn hóa - lịch sử truyền thống bằng các loại công nghệ nghe, nhìn và tương tác đa phương tiện.
- Tạo kênh hiệu quả để thu thập được dữ liệu về nhu cầu, thói quen du lịch và phản hồi của du khách về các sản phẩm du lịch của du khách từ đó có các chính sách điều chỉnh cho phù hợp.
- Thu hút được sự tham gia của cộng đồng xã hội vào cung cấp dịch vụ du lịch, đặc biệt là các nhà phát triển nội dung số.

Đối với công tác quảng bá:

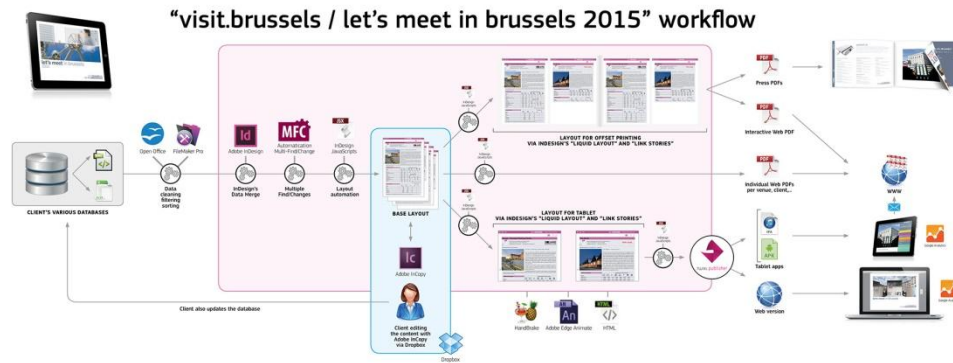
- Đa dạng hóa hình thức quảng bá phù hợp với nhiều đối tượng khác nhau với điều kiện tham gia du lịch khác nhau.

- Tạo ra sản phẩm du lịch mới lạ, hấp dẫn, tiện lợi trên nền tảng các công nghệ tương tác thông minh 4.0: Tương tác thực tại ảo, tham quan tương tác 3D, thuyết minh tự động, v.v... giúp du khách có thể tra cứu, tương tác thông tin trực quan, hấp dẫn.

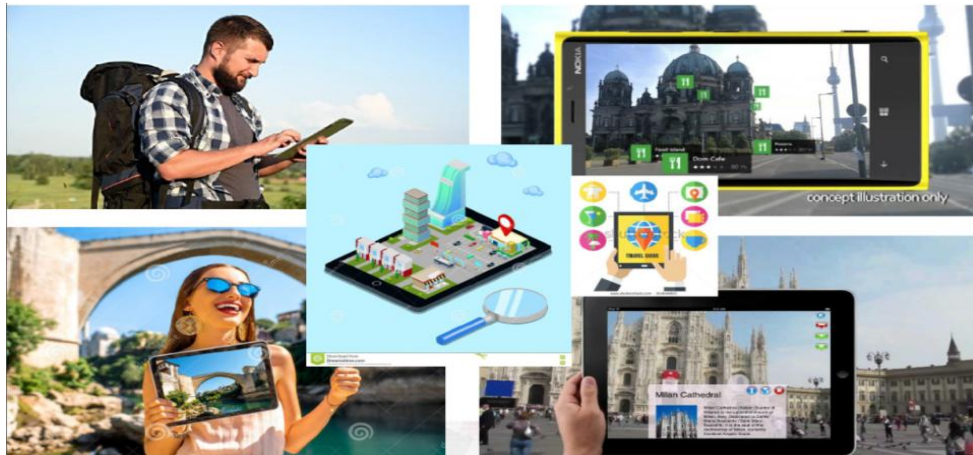
- Tận dụng tối đa nền tảng công nghệ thông tin, truyền thông và đặc biệt là Internet để quảng bá du lịch với chi phí phù hợp.

2.3. Mô hình phát triển du lịch thông minh trên thế giới

Các nước phát triển trên thế giới đều quy hoạch, xây dựng hệ thống du lịch thông minh trên rất nhiều cấp độ: các điểm tham quan cụ thể, cấp độ đô thị, cấp độ quốc gia. Ở cấp độ đô thị, chúng ta có thể nghiên cứu mô hình du lịch thông minh tại Brussel - Bỉ:



Hình 2: Cấu trúc hệ thống du lịch thông minh Brussel - Bỉ



Hình 3: Các tiện ích phục vụ khách tham quan

Hệ thống du lịch thông minh (E-Tourism) tại Brussel là một hệ sinh thái các ứng dụng và tài nguyên số du lịch được xây dựng một cách đồng bộ, thống nhất, được quản lý tập trung nhằm tự động hóa mọi công tác quản lý, giám sát tất cả các dịch vụ du lịch trong thành phố và cung cấp kết nối, tương tác thông tin cho khách tham quan mọi lúc mọi nơi qua các điểm truy cập công cộng, các ứng dụng trên thiết bị cá nhân (máy tính, máy tính bảng, điện thoại thông minh).

2.4. Tiềm năng ứng dụng thành tựu cách mạng công nghiệp 4.0 trong việc xây dựng hệ thống du lịch thông minh

Một trong các động lực cũng như là thành tựu quan trọng của cách mạng công nghiệp 4.0 là lĩnh vực kỹ thuật số: Trí tuệ nhân tạo (AI), Vạn vật Internet (IoT), lưu trữ và xử lý dữ liệu lớn (Big Data).

Qua phân tích các xu thế, đặc điểm của du lịch thông minh cũng như mô hình triển khai tại Brussel – Bỉ, chúng ta có thể thấy nền tảng của một hệ thống du lịch thông minh chính là kế thừa từ các thành tựu công nghệ số của cách mạng công nghiệp 4.0. Điều đó thể hiện ở 3 đặc điểm chính sau:

- Mọi hệ thống du lịch thông minh đều phát triển trên nền tảng kho dữ liệu tài nguyên số (dữ liệu số hóa 3D, phim, băng âm thanh, hình ảnh, văn bản). Việc quản lý, xử lý lượng dữ liệu lớn và phức tạp (đặc biệt là dữ liệu số 3D) đòi hỏi giải pháp công nghệ lưu trữ và xử lý dữ liệu lớn tối ưu (Big Data).

- Quy trình quản lý, giám sát tập trung, đồng bộ tất cả các sản phẩm, dịch vụ du lịch cần một hệ thống phân tích xử lý số liệu một cách thông minh, tự động. Các giải pháp này được phát triển trên nền tảng trí tuệ nhân tạo (AI).

- Việc kết nối truyền thông số, các ứng dụng tương tác cho du lịch mọi lúc mọi nơi được thực hiện một cách hiệu quả cần nền tảng của giải pháp công nghệ IoT.

3. Giải pháp và cách tiếp cận, ứng dụng thành tựu cách mạng công nghiệp 4.0 để phát triển du lịch hướng tới xây dựng thành phố thông minh tại Việt Nam

3.1. Thực trạng quy hoạch, phát triển du lịch tại Việt Nam

Việt Nam có nhiều tiềm năng để phát triển du lịch, với nhiều danh lam thắng cảnh và những di sản lịch sử văn hóa độc đáo mang tầm nhân loại. Trong những năm vừa qua, ngành du lịch đã có sự quan tâm đầu tư, đóng góp lớn vào sự phát triển của kinh tế đất nước. Tuy nhiên, sự phát triển của du lịch nước ta vẫn chưa thực sự tương xứng với tiềm năng, còn nhiều hạn chế so với các nước láng giềng (Thái Lan, Malaysia, Singapore) và rộng hơn nữa là các nước phát triển trên thế giới. Một trong số các hạn chế đó là:

- Công tác quy hoạch, quản lý, giám sát chưa được đồng bộ, tập trung.
- Công tác quảng bá, truyền thông vẫn chủ yếu sử dụng các giải pháp truyền thống.
- Chưa tận dụng và phát huy hết được sức mạnh của công nghệ trong kỷ nguyên cách mạng công nghiệp 4.0.

Tại một số địa phương, một số đơn vị đã và đang tiếp cận, ứng dụng công nghệ hiện đại vào công tác quản lý, quảng bá du lịch và đã đem lại hiệu quả rõ rệt:

Hệ thống tham quan tương tác 3D (Bảo tàng Lịch sử Quốc gia, Bảo tàng Hồ Chí Minh), ứng dụng du lịch trên điện thoại thông minh (Danang FantastiCity), Hệ thống thuyết minh tự động (Di tích Văn Miếu Quốc Tử Giám, Dinh Độc Lập), v.v ... Tuy nhiên, chúng ta vẫn chưa có một chiến lược, nghiên cứu quy hoạch tổng thể để tận dụng tối đa những thành tựu của cách mạng công nghiệp 4.0 để phát triển hệ thống du lịch thông minh một cách đồng bộ cho các địa phương.

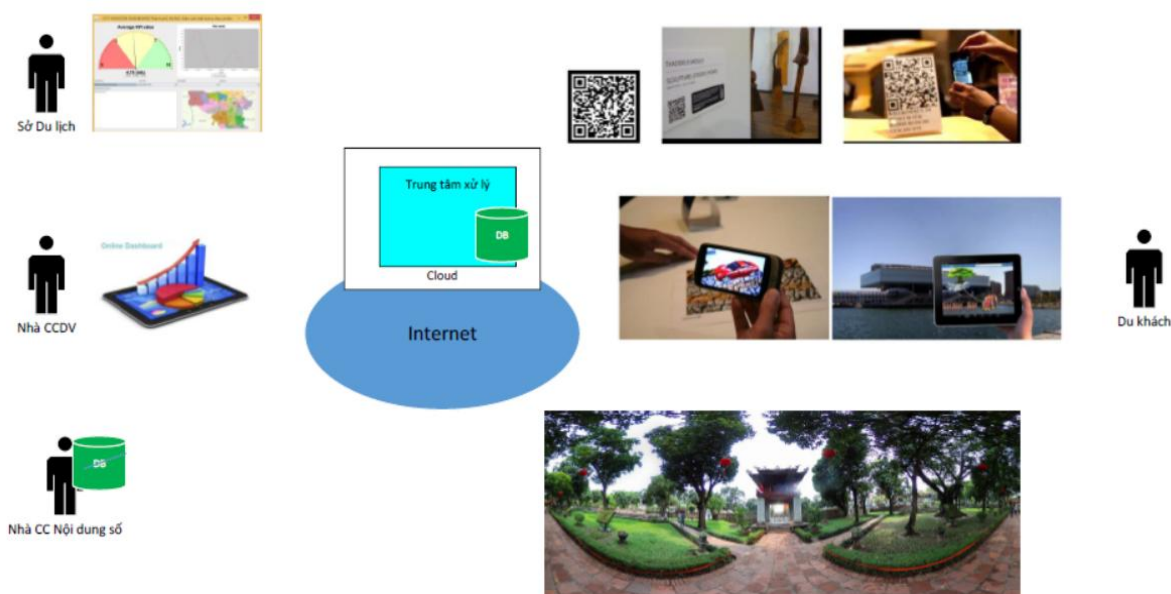
3.2. Đề xuất giải pháp và cách tiếp cận

Để phát triển thành công hệ thống du lịch thông minh, cần có sự phối hợp, tư vấn của các nhà quản lý, các nhà chuyên môn (văn hóa, lịch sử, du lịch) và các chuyên gia công nghệ để xây dựng một kế hoạch tổng thể phù hợp với đặc thù, thế mạnh của từng địa phương. Tập trung vào 04 nhóm vấn đề chính sau:

- Xây dựng định hướng, chính sách, mô hình phù hợp khả thi
- Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu số
- Xây dựng các ứng dụng công nghệ, hạ tầng thiết bị và đội ngũ nhân lực
- Nguồn lực tài chính

3.2.1. Định hướng, chính sách, mô hình phù hợp, khả thi

Cần xác định rõ việc phát triển du lịch bền vững gắn với việc bảo tồn và phát huy giá trị di sản văn hóa. Mỗi địa phương có những đặc thù, thế mạnh riêng cũng như các điều kiện phát triển du lịch khác nhau do vậy trên một phương pháp, mô hình áp dụng chung, chúng ta cần phải nghiên cứu để tìm ra giải pháp đặc trưng riêng cho mỗi địa phương.



Hình 4: Đề xuất mô hình hệ thống du lịch thông minh

Trong quy hoạch tổng thể của hệ thống du lịch thông minh, cần giải quyết đồng bộ các nhu cầu thực tiễn cũng như nhấn mạnh vai trò của 04 chủ thể tham gia, đó là:

- Đơn vị quản lý Nhà nước.
- Đơn vị quản lý, kinh doanh dịch vụ, du lịch.
- Đơn vị truyền thông, nhà cung cấp nội dung số.
- Du khách.

3.2.2. Hệ thống cơ sở dữ liệu số

Hệ thống cơ sở dữ liệu số là nguồn tài nguyên rất quan trọng, đóng vai trò trung tâm trong hệ thống du lịch thông minh. Do vậy cần thiết phải xây dựng một hệ thống lưu trữ, quản lý, số hóa các nguồn tài nguyên phục vụ du lịch. Ngoài các dữ liệu đa phương tiện truyền thống (Phim, băng âm thanh, hình ảnh, văn bản), hệ thống du lịch thông minh cần nhấn mạnh vào việc xây dựng dữ liệu số 3D, sách điện tử và mô hình thực tại ảo (AR).

Cơ sở dữ liệu số hóa bao gồm:

- Dữ liệu di sản văn hóa vật thể.
- Dữ liệu di sản văn hóa phi vật thể.
- Các dịch vụ du lịch, địa điểm du lịch.
- Thông tin khách tham quan.
- Dữ liệu văn bản, quản lý hành chính.

3.2.3. Ứng dụng công nghệ, hạ tầng thiết bị và đội ngũ nhân lực

Việc ứng dụng công nghệ 4.0 cần đồng bộ các hạ tầng trang thiết bị như: Mạng, máy tính, trung tâm dữ liệu, v.v... và đặc biệt là cần có chiến lược đào tạo đội ngũ nhân lực có trình độ chuyên môn để quản lý, vận hành và khai thác hệ thống.

Các ứng dụng phần mềm công nghệ thông tin trong hệ thống Du lịch thông minh rất đa dạng, phong phú theo nhu cầu thực tiễn từng địa phương, tuy nhiên chúng ta có thể tập trung vào một số các nhóm tiện ích ứng dụng chính sau:

- Hệ thống quản lý, phân tích và giám sát.
- Cổng thông tin du lịch.
- Bản đồ du lịch số 3D.
- Tương tác thuyết minh tham quan tự động các địa điểm lịch sử - văn hóa qua ứng dụng trên Mobile (QR Code, định vị GIS)
- Tham quan ảo 3D qua Mobile, Máy tính bảng, kính VR.
- Thông tin cập nhật về du lịch: Tin tức, Sự kiện, Chương trình ưu đãi.

- Thông tin tổng quan về các điểm du lịch cụ thể (Giới thiệu, Video, Hình ảnh, Chỉ đường, v.v...).

- Thông tin khách tham quan (Guide book).

- Tổng đài hỗ trợ khách du lịch.

- Đăng ký đặt tour, khách sạn.

- Phản hồi, chia sẻ mạng xã hội.

3.2.4. Nguồn lực tài chính:

Nguồn lực tài chính để thực hiện là một vấn đề rất quan trọng. Mỗi địa phương có các điều kiện về nguồn lực khác nhau, do vậy chúng ta cần có một quy hoạch, chiến lược phát triển khác nhau phù hợp với điều kiện của địa phương mình.

Trong kỷ nguyên cách mạng công nghiệp 4.0, việc huy động đa dạng các nguồn lực tài chính đầu tư đặc biệt là nguồn đầu tư xã hội hóa là xu thế tất yếu. Nguồn vốn Nhà nước tập trung cho việc phát triển hạ tầng nền tảng, các hạng mục thiết yếu phục vụ cho việc quản lý, điều hành và giám sát. Trong khi ấy, các dịch vụ, sản phẩm du lịch thông minh cần sự tham gia, đầu tư từ các doanh nghiệp công nghệ, doanh nghiệp du lịch theo hình thức xã hội hóa.

Hiện nay tại Việt Nam, đã có một số địa phương, đơn vị trong lĩnh vực Văn hóa - Du lịch đã và đang triển khai rất hiệu quả một số dịch vụ ứng dụng công nghệ 4.0 trong việc quảng bá di sản văn hóa và phát triển du lịch theo hình thức xã hội hóa, tiêu biểu như:

- Hệ thống thuyết minh tự động đa ngôn ngữ phục vụ khách tham quan tại Di tích Quốc gia đặc biệt Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Bảo tàng Dân tộc học Việt Nam, Quần thể di tích cố đô Huế, v.v

- Hệ thống trải nghiệm 3D thực tại ảo về di sản Huế tại Đại Nội - Huế.

- Hệ thống ứng dụng du lịch số phục vụ khách du lịch Danang FantastiCity tại Đà Nẵng.

Như vậy, nếu có một quy hoạch và chính sách, cơ chế phù hợp, chúng ta hoàn toàn có thể huy động được thêm nhiều nguồn lực xã hội để đầu tư, phát triển bên cạnh nguồn vốn ngân sách nhà nước. Đó sẽ là hướng đi và giải pháp khả thi đảm bảo thành công cho việc phát triển thành công du lịch thông minh và thành phố thông minh cho mỗi địa phương.

4. Kết luận

Hiện nay, các tỉnh/thành phố trong cả nước đều đang hướng tới phát triển mô hình thành phố thông minh. Nếu chúng ta có cách tiếp cận đúng hướng, khả thi thì

việc phát triển du lịch thông minh sẽ là một trong các thành tố quan trọng, có thể áp dụng thành công, hiệu quả ngay trong chiến lược xây dựng tổng thể thành phố thông minh trong tương lai. Việc lựa chọn phương pháp và cách tiếp cận ứng dụng kỹ thuật công nghệ như thế nào để vừa kế thừa, học hỏi kinh nghiệm đi trước của các nước trên thế giới, nhưng vừa phù hợp với điều kiện kinh tế, con người của Việt Nam rất cần sự nghiên cứu, phối hợp của các nhà quản lý, cán bộ chuyên môn và các chuyên gia công nghệ để tìm được phương án tối ưu, khả thi nhất.

Tài liệu tham khảo

1. “Industry 4.0 - Only One-Tenth of Germany's High-Tech Strategy”, Bill Lydon, 2014.
2. “Was hinter Begriffen wie Industrie 4.0 steckt in Computer & Automation”, Jürgen Jasperneite, 2012.
3. “Ứng dụng thuyết minh tự động tại Văn Miếu - Quốc Tử Giám” - <https://www.tienphong.vn/giai-tri/dua-thuyet-minh-tu-dong-vao-van-mieu-1232271.tpo>
4. “Đi tìm hoàng cung Huế xưa qua công nghệ thực tế ảo” - <https://tuoitre.vn/di-tim-hoang-cung-hue-xua-qua-cong-nghe-thuc-te-ao-20180414112952828.htm>
5. “Kinh nghiệm tổ chức, xây dựng Bảo tàng điện tử 3D tại bảo tàng lịch sử Quân sự Việt Nam”, ThS. Hoàng Quốc Việt, 2017.

XU HƯỚNG TIẾP CẬN QUẢN TRỊ TRI THỨC HỆ THỐNG HÀNH CHÍNH ĐÔ THỊ TRONG BỐI CẢNH CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0 TẠI VIỆT NAM

TS. Bùi Thị Hoàng Lan

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Tóm tắt:

Tiếp cận quản trị tri thức hệ thống hành chính đô thị ở Việt Nam là sự cần thiết trong tình hình đô thị hóa mạnh mẽ, bối cảnh kinh tế toàn cầu và biến đổi khí hậu và cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Trong quá trình phát triển, yếu tố tri thức không ngừng đan xen vào mọi lĩnh vực của đời sống và hệ thống hành chính đô thị cũng không nằm ngoài quy luật đó. Sự phát triển của đô thị Việt Nam chuyển sang một giai đoạn mới, giai đoạn phát triển bền vững chú trọng cả bề rộng và bề sâu đòi hỏi hệ thống hành chính đô thị phải thích ứng với sự phát triển mạnh mẽ của nền kinh tế tri thức với công cụ hữu hiệu là quản trị tri thức. Bài viết tập trung phân tích vào bối cảnh cụ thể hệ thống hành chính đô thị ở Việt Nam và đưa ra một số gợi ý cho cách tiếp cận này nhằm tăng tính thu hút và cạnh tranh của khu vực đô thị.

Từ khóa: *quản trị tri thức, hành chính đô thị, công nghệ thông tin, chính quyền đô thị, cách mạng 4.0*

1. Giới thiệu

Đô thị phát triển nhanh trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, nơi mà sự tương tác giữa đô thị hóa, công nghiệp hóa, hiện đại hóa, toàn cầu hóa và biến đổi khí hậu đã đem lại nhiều cơ hội cũng như thách thức cho các đô thị. Sự phát triển của đô thị Việt Nam chuyển sang một giai đoạn mới, giai đoạn phát triển bền vững chú trọng cả bề rộng và bề sâu, đô thị thông minh ra đời là một tất yếu khi công nghệ chín muồi, nhu cầu đủ lớn và điều kiện xã hội đáp ứng. Công nghệ và sự thay đổi xã hội tạo ra những đột phá về tổ chức đi lại, sử dụng năng lượng, hệ thống phân phối logistics, quản lý cơ sở hạ tầng và cung cấp dịch vụ công theo hướng quản trị tri thức. Sự hội tụ của những thay đổi về công nghệ làm thay đổi nhận thức, thay đổi các thể chế và cách chúng ta tạo ra giá trị của thời đại mới và nền hành chính đô thị cũng không nằm ngoài dòng chảy đó. Theo quan điểm chủ đạo của “Định hướng quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống đô thị Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050” đòi hỏi nền hành chính đô thị phải thích ứng với sự phát triển mạnh mẽ của nền kinh tế tri thức với công cụ hữu hiệu là quản trị tri thức để đạt được mục tiêu của các chủ thể tham gia nền hành chính đô thị trong nền kinh tế chuyển đổi. Do vậy, quan tâm đến xu hướng tiếp cận quản trị tri thức nền hành chính đô thị là nội dung của bài viết này.

2. Tổng quan các nghiên cứu có liên quan đến quản trị tri thức nền hành chính đô thị

Có nhiều nghiên cứu về quản trị tri thức được thực hiện trên thế giới. Một số nghiên cứu nhấn mạnh việc tập hợp tri thức cá nhân, tổ chức vào tri thức nền hành chính đô thị và chuyển đổi tri thức ngầm vào tri thức bộc lộ (hoặc ngược lại). Những chuyển đổi trong tri thức (giữa ngầm /bộc lộ và cá nhân/ tổ chức của nền hành chính đô thị) xảy ra thông qua sự tương tác xã hội trong đó các cá nhân, tổ chức giao tiếp, hoạt động chia sẻ và trao đổi tri thức. Các học giả khác (Ardichvili, 2006) nhận định tri thức đã trở thành một thành phần quan trọng để đạt được lợi thế cạnh tranh trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0, tri thức cho phép đưa ra các hành động kịp thời và hiệu quả. Quản trị tri thức là một hiện tượng phức tạp hơn và thường được xác định bao gồm bốn trụ cột: kinh doanh và công nghệ, môi trường thể chế, thông tin và truyền thông, nguồn nhân lực và hệ thống đổi mới quốc gia.

Chandra (2009) thừa nhận rằng các đặc điểm của quản trị tri thức chủ yếu có giá trị bảo vệ lợi thế sẵn có, các quy trình nó sử dụng để tích lũy và tận dụng tri thức có ý nghĩa lớn hơn cho việc tạo ra các nguồn lợi thế mới của nền hành chính đô thị, tận dụng kiến thức là cần thiết cho sự phát triển, tích lũy kiến thức để đảm bảo sự hiệu quả của nền hành chính đô thị. Từ cách tiếp cận dựa trên năng lực cho thấy mối liên hệ giữa khả năng và quản trị tri thức bao gồm việc tạo ra, mua lại, nắm bắt, thu thập, chia sẻ, tích hợp và khai thác tri thức, quản trị tri thức có tác động tích cực đến năng lực cạnh tranh của nền hành chính đô thị đặc biệt trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0. Các nền hành chính đô thị nên thiết lập một nền văn hóa phù hợp để khuyến khích mọi người tạo ra và chia sẻ tri thức thúc đẩy sự đóng góp của cá nhân, tổ chức ở nhiều cấp độ của nền hành chính đô thị. Rõ ràng văn hóa nền hành chính đô thị trở thành một trong những yếu tố quan trọng nhất cho thành công của quản trị tri thức. Quản trị tri thức dựa trên hai nguồn lực cốt lõi là tri thức và con người. Chúng ta cần con người ra quyết định có hệ thống dựa trên năng suất và chất lượng của tri thức. Trong thực tế, các vốn con người liên quan đến chuyển giao tri thức. Nền hành chính đô thị này sẽ tạo ra một cơ hội để chia sẻ những kinh nghiệm, sự hiểu biết, sự phát triển mục tiêu hiệu quả theo hướng tiếp cận quản trị tri thức.

Chaminade, Cristina and Vang, Jan (2008) khẳng định chuyển giao kiến thức không diễn ra theo chiều dọc mà theo chiều ngang. Quản lý tri thức thúc đẩy nền hành chính đô thị thiết lập và phát triển các mối quan hệ lâu dài với các đối tác, chủ thể có liên quan. Liên kết này là hiệu quả bởi vì nó giúp loại bỏ các cạnh tranh không lành mạnh để cùng đạt hiệu quả quản trị. Kiến thức về nền hành chính đô thị và lợi thế cạnh tranh quản trị tri thức là cơ sở cho doanh nghiệp đáp ứng những thách thức trong trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0. Các nền hành chính đô thị cần kiến tạo và sử dụng tri thức một cách thông minh nhất để không bị tụt hậu.

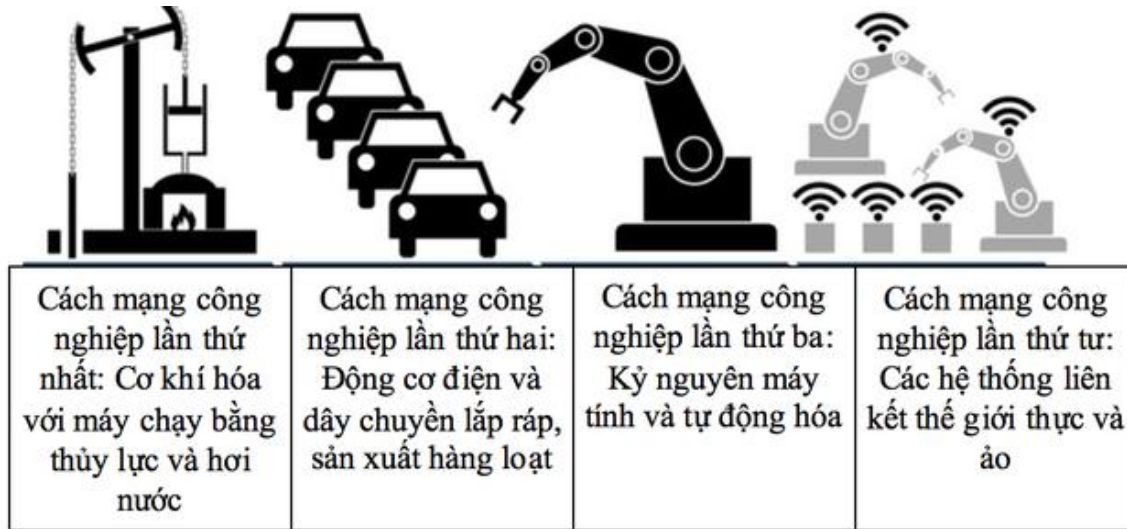
Bên cạnh đó, từ góc độ thị trường và xã hội, sự cạnh tranh trong thu hút đầu tư và cải thiện chất lượng sống là động lực để cả doanh nghiệp, chính quyền, và người dân phải thông minh hơn. Từ góc độ công nghệ, sự chín muồi của công nghệ đã thay đổi cách thức quản trị và cung cấp dịch vụ của nền hành chính đô thị. Trong bối cảnh đó, các thể chế và các nhà quản lý hành chính đô thị chấp nhận cái mới, chấp nhận sự tham gia và giám sát của người dân, chấp nhận thay đổi cuộc chơi để tăng sức cạnh tranh.

3. Sự cần thiết hệ thống hành chính đô thị hiệu quả trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0 ở Việt Nam

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư đã và đang đặt ra nhiều cơ hội và thách thức cho nền quản trị đô thị, buộc mỗi đô thị phải có những điều chỉnh trong chính sách của mình để đáp ứng yêu cầu xây dựng theo hướng tiếp cận quản trị tri thức nhằm phục vụ lợi ích của cư dân đô thị. Những năm qua, quá trình đô thị hóa ở Việt Nam diễn ra với tốc độ khá cao so với khu vực. Tuy nhiên, quá trình đô thị hóa cũng đang đối mặt với nhiều khó khăn, quan trọng trong số đó là quản lý hành chính đô thị theo xu hướng tiếp cận quản trị tri thức trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang bùng phát mạnh mẽ giúp đô thị Việt Nam bắt kịp với xu hướng phát triển đô thị bền vững trên thế giới và ứng phó được với những thách thức trong tương lai.

Đô thị thông minh và phát triển bền vững dựa trên cả ba trụ cột là công nghệ, quản trị và cư dân. Hệ thống quản trị tri thức chính là cầu nối đảm bảo sự tương thích với sự thay đổi của công nghệ và trình độ của cư dân. Có thể nói, sự vượt trội của công nghệ có thể dẫn tới những xung đột mới và đòi hỏi hệ thống quản trị và thể chế phải thay đổi theo hướng thông minh hơn. Thể chế thông minh hơn và quản trị thông minh hơn sẽ giúp giảm bớt sự lạm dụng, tái phân bổ lợi ích và nguồn lực khi cần thiết, và mở rộng phạm vi tác động ưu việt của công nghệ tới các nhóm xã hội khác nhau. Vì vậy, hệ thống quản trị cần chuyển đổi từ quản lý đô thị với chính quyền làm trung tâm sang quản trị đô thị lấy liên minh với các chủ thể khác làm sức mạnh. Tiếp cận quản trị tri thức giúp thay đổi hệ thống hành chính đô thị cứng nhắc chỉ tập trung giải quyết những gì theo “đúng quy định” sang tiếp cận theo hướng “đáp ứng đòi hỏi xã hội” trên cơ sở khai thác sức sáng tạo và nguồn lực rộng mở. Nói cách khác, thay vì sử dụng nguồn lực của mình thực thi nhiệm vụ hành chính (Government), chính quyền dùng sức mạnh và ảnh hưởng của mình khi liên minh với các bên tham gia - để điều phối các nguồn lực xã hội hướng đến mục tiêu phát triển chung (Governance). Trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghệ 4.0, Công nghệ truyền thông và tin học (ICT) phát triển đã giúp chính quyền tận dụng tốt và tạo điều kiện cho sự thăng hoa của sáng tạo và hệ thống tự động lựa chọn các giải pháp thích ứng - tối ưu - thông minh. Đô thị thông minh hơn không chỉ dựa

vào công nghệ kết nối và tính toán hay kiểm soát, mà còn cả hệ thống quản trị với sự tương tác của các bên tham gia với mục tiêu cao nhất là phục vụ con người. Trách nhiệm của hệ thống quản trị là xây dựng nền tảng cho sự sáng tạo và thông minh hơn.



Nguồn: Diễn đàn Kinh tế Thế giới (WEF) lần thứ 46, ngày 20/01/2016

Đặc trưng của Cách mạng 4.0 là các hệ thống sản xuất thực - ảo (Cyber-Physical Systems-CPS), lần đầu tiên được Dr.Jame Truchat, Giám đốc điều hành của National Instrument đưa ra vào năm 2006, trong đó thiết bị thông minh làm việc với nhau qua mạng không dây hoặc qua “đám mây”. Công nghệ điện toán đám mây và kết nối diện rộng sẽ giúp các bên tham gia hệ thống hành chính đô thị tối ưu hóa các lựa chọn cả ở phía sản xuất và tiêu thụ. Trong ‘thế giới nhanh’, thông tin càng chia sẻ càng có giá trị nên hệ thống quản trị cần tạo đột phá bằng việc kết nối các dữ liệu, từ không gian và môi trường cho tới chính sách đầu tư phát triển, dịch vụ hành chính và các thông tin xã hội giúp tìm kiếm cơ hội phát triển và điều chỉnh hành vi. Xu hướng tiếp cận năng lực quản trị tri thức để chuyển sang hệ thống quản trị có tính liên minh và tận dụng nguồn lực xã hội trong phát triển (Government). Đồng thời, chúng ta cần từng bước xây dựng và phát triển công nghệ “thông minh” từ cấp độ công trình và lĩnh vực lên phạm vi cấp thành phố. Điều này đòi hỏi sự chủ động của chính quyền trong kết nối theo khu vực (Area Based Development) thay vì dự án (project based). Điều này liên quan đến kết nối giữa các bên trong quan hệ chiều ngang và dọc cũng như với bên ngoài đô thị. Tất nhiên các nền tảng của công nghệ như chất lượng cảm biến - hệ thống đo lường và phản biện xã hội cũng phải xây dựng cũng như đầu tư xây dựng năng lực cho các trung tâm thu thập phân tích và xử lý dữ liệu lớn (Big Data) phục vụ hệ thống hành chính đô thị hiệu quả.

Quá trình hội nhập quốc tế ngày càng sâu rộng đã tạo một áp lực to lớn lên nền hành chính đô thị. Hiệu quả của nền hành chính giờ đây đã trở thành một yếu tố

sống còn của năng lực cạnh tranh đô thị và quốc gia, quyết định đến sự phát triển hay tụt hậu của đất nước. Bên cạnh đó là yêu cầu tăng cường sự giám sát của nhân dân đối với các cơ quan hành chính đô thị. Mọi sự phiền hà, nhiễu nhương của nền hành chính đều gián tiếp ảnh hưởng tới lợi ích của người dân, đó có thể là thời gian, chi phí tiền bạc, hay những cơ hội sản xuất, kinh doanh mang lại nếu được hỗ trợ tốt từ nền hành chính. Vì vậy, cần phải hiện đại hóa nền hành chính nhà nước theo hướng phục vụ. Tuy nhiên, vấn đề then chốt ở đây là phải tạo dựng được một tư duy mới để thay đổi cung cách ứng xử của những chủ thể trong nền hành chính, giữa nền hành chính với phần còn lại của xã hội trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước và toàn cầu hóa.

4. Thách thức với hệ thống hành chính đô thị trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 ở Việt Nam

Đô thị phát triển nhanh với hơn 784 đô thị trên cả nước. Trong giai đoạn 2001-2010, quá trình đô thị hóa của Việt Nam diễn ra nhanh (tỷ lệ đô thị hóa hiện thời là khoảng 38%, tốc độ tăng trưởng 1,4% mỗi năm), đô thị đóng góp phần lớn trong tăng trưởng kinh tế cả nước (Quyết định số 445/QĐ-TTg). Bước vào giai đoạn 2011-2020, trong bối cảnh mà sự tương tác giữa đô thị hóa, công nghiệp hóa, hiện đại hóa, toàn cầu hóa và biến đổi khí hậu đã đem lại nhiều cơ hội cũng như thách thức cho các đô thị, sự phát triển của đô thị Việt Nam chuyển sang một giai đoạn mới, giai đoạn phát triển bền vững chú trọng cả bề rộng và bề sâu (Võ Kim Cương, 2004).

Nhiều khuynh hướng của đô thị học đã đưa ra một số hình mẫu phát triển, như đô thị thông minh (Smart Cities), đô thị số hóa (Digital Cities), đô thị nén (Compact Cities), đô thị xanh (Green Cities), đô thị sinh thái (Eco-Cities) rồi đô thị ECO kép (Eco2 Cities=Eco-Cities as Economic Cities) và đô thị tri thức (knowledge-cities). Các hình mẫu đó có tên gọi khác nhau là để nhấn mạnh đến một số trong các khía cạnh nền hành chính đô thị: chất lượng cuộc sống, năng lực cạnh tranh, nền tài chính lành mạnh và năng lực nền hành chính đô thị tốt nằm trong Chiến lược Nền hành chính đô thị (CDS) mà Ngân hàng Thế giới khởi xướng và cùng với Liên minh đô thị khuyến khích các đô thị áp dụng (Nguyễn Đăng Sơn, 2006). CDS là phương pháp xây dựng chiến lược dựa trên việc xác định các giải pháp nhằm xây dựng các đô thị được quản lý tốt, bền vững, hiệu quả và toàn diện về mặt xã hội. Sự tham gia của các bên liên quan ở địa phương và cộng đồng đối với việc gắn kết tầm nhìn và đường hướng phát triển của đô thị trong quá trình hình thành Chiến lược Nền hành chính đô thị có vai trò hỗ trợ và đảm bảo tính sáng tạo, năng lực và tính sở hữu của các địa phương. Đối chiếu theo yêu cầu của hệ thống nền hành chính đô thị thì nhà phát triển (developer) cần được đảm bảo cung cấp công cụ tin cậy để đầu tư, người quản lý cần có đủ hướng dẫn để ra quyết định, và điều

chính, và xử lý các nhu cầu và vấn đề phát sinh trong quá trình phát triển. Rõ ràng tính chiến lược là yêu cầu bắt buộc - là đặc trưng cơ bản khi chủ thể phát triển hiện nay là xã hội chứ không chỉ là nhà nước. Các quản trị tri thức chiến lược chỉ có thể thực hiện được khi có quá trình ra quyết định có sự tham gia đầy đủ, bao gồm cả tri thức và thông tin đô thị đảm bảo các yêu cầu phát triển có tính chiến lược xác định ngay từ đầu.

Với sự phát triển của Internet và kinh tế tri thức thì có thể xuất hiện thời kỳ “phản đô thị hóa” (Counter-Urbanization) và cần phải có sự thích ứng cao của nền hành chính đô thị theo hướng tiếp cận quản trị tri thức nhằm giải quyết các vấn đề đặt ra cho các đô thị. Trước hết, Quản trị tri thức trong đô thị nhằm giảm tác động môi trường, tiêu thụ năng lượng thông minh, tiết kiệm hơn thông qua các quyết định hệ thống kết cấu hạ tầng đô thị. Việc sử dụng tài nguyên đất và nước hợp lý hơn, tiết kiệm chi phí đi lại, chi phí đầu tư và quản lý hạ tầng thông qua tri thức của các chủ thể có liên quan. Quản trị tri thức hướng tới một xã hội đô thị, cộng đồng đô thị, văn hóa đô thị chia sẻ tri thức, gắn kết thông tin, thuận lợi cho việc truyền lan kiến thức, phát huy tư duy sáng tạo và đổi mới. Với cách tiếp cận quản trị tri thức lồng ghép trong nền hành chính đô thị để kết nối tận dụng, chia sẻ tri thức chính quyền đô thị, tri thức các cộng đồng đô thị thành tri thức của đô thị nhằm xác định tầm nhìn dài hạn, phát triển năng lực cộng đồng, nâng cao nhận thức chính quyền và các cộng đồng đô thị, đưa ra những thông tin và cảnh báo đô thị sớm đảm bảo sự đồng thuận, công khai và minh bạch cho đô thị tri thức đáp ứng nhu cầu nền hành chính đô thị trong bối cảnh toàn cầu hóa và biến đổi khí hậu. Dựa vào tri thức, tính sáng tạo và giáo dục để xây dựng nền văn hóa về sự an toàn và tính thích ứng tại mọi cấp.

Thực tiễn cải cách hành chính nói chung và đô thị nói riêng trong thời gian qua đã đủ chứng minh vai trò quan trọng của việc xác định đúng và khơi dậy đúng những động lực của cải cách và hiện đại hóa nền hành chính. Khi chưa xác định rõ chủ thể của động lực và “kết cấu” của động lực, dường như chúng ta vẫn chưa thoát được vòng tròn luẩn quẩn của quá trình cải cách hành chính, chưa xác định được mắt xích then chốt cần tác động để làm thay đổi một hệ thống vốn có sức ì quá lớn.

Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 cũng đặt ra những thách thức với hệ thống hành chính đô thị, đòi hỏi mỗi đô thị cần phải có những chuyển mình trong xu thế mới, vận hội mới.

Một là, khi công nghệ kỹ thuật số phát triển mạnh mẽ, người dân ngày càng có nhiều cơ hội tham gia ý kiến với chính quyền đô thị, nói lên mong muốn nguyện vọng của mình, thậm chí còn là sự tăng cường giám sát và phản biện đối với hệ thống hành chính đô thị bằng nhiều kênh giám sát khác nhau, trực tiếp hoặc gián tiếp.

Hai là, khả năng thích ứng của hệ thống hành chính đô thị sẽ quyết định sự phát triển của mỗi đô thị trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 thông qua khả năng thích ứng với sự thay đổi, xây dựng được bộ máy hoạt động minh bạch và hiệu quả.

Ba là, hệ thống hành chính đô thị cần phải phối hợp chặt chẽ với các tổ chức, doanh nghiệp và công dân trong mọi hoạt động quản lý, để xây dựng một nền quản trị vì cư dân đô thị.

5. Xu hướng tiếp cận quản trị tri thức hệ thống hành chính đô thị ở Việt Nam

Theo dự báo của Bộ Xây dựng, tỷ lệ đô thị hoá của Việt Nam vào năm 2020 sẽ đạt khoảng 40%, tương đương với số dân cư sinh sống tại đô thị chiếm trên 45 triệu dân. Mục tiêu đề ra cho diện tích bình quân đầu người là 100m²/người. Nếu đạt tỷ lệ 100m²/người, Việt Nam cần có khoảng 450.000ha đất đô thị, nhưng hiện nay, diện tích đất đô thị chỉ có 105.000ha, bằng 1/4 so với yêu cầu. Với tốc độ phát triển và dân số đô thị như vậy, Việt Nam sẽ phải đối mặt với ngày càng nhiều vấn đề phức tạp phát sinh từ quá trình đô thị hoá. Trong quá trình hành chính đô thị, các cấp chính quyền ở đô thị phải luôn đương đầu giải quyết những khó khăn như tình trạng xây dựng hỗn loạn không tuân thủ quy hoạch, vấn đề cấp thoát nước, thiếu cây xanh, thiếu nhà ở (khiến phát sinh những khu nhà ổ chuột). Cạnh đó là nạn ùn tắc giao thông, đường sá xuống cấp, thiếu công ăn việc làm, thất nghiệp, nghèo đói, tệ nạn xã hội, gia tăng dân số, trật tự giao thông... Các khó khăn này luôn tác động, đan xen làm cho quá trình hành chính đô thị đã phức tạp càng phức tạp thêm. Chất lượng dịch vụ công hoàn hảo là thước đo hiệu quả quản lý và dân chủ được phát huy cao độ.

Quản trị tri thức với thế mạnh cả mình sẽ mở ra cho các đô thị Việt Nam nhiều triển vọng trong hợp tác đa phương, đa lĩnh vực trong hoạt động nền hành chính đô thị; đồng thời giúp chính quyền, đối tác và cộng đồng đô thị thúc đẩy thực hiện chiến lược, triển khai các chương trình nâng cấp đô thị, phát triển nhà ở. Với hình thức quản trị tri thức hiệu quả sẽ khuyến khích các nền hành chính đô thị phát triển quốc tế tiếp tục hỗ trợ cho các đô thị chia sẻ kiến thức, thông tin và nhân rộng những thành tựu đạt được, đặc biệt là chương trình nền hành chính đô thị (CDS) sang các đô thị khác trên cả nước dựa trên cơ sở vững chắc chia sẻ kiến thức và thông tin giữa các mạng lưới đô thị có tham gia vào CDS. Các chính quyền địa phương nâng cao vai trò của đô thị trong quá trình phát triển kinh tế và giảm nghèo đói thông qua việc thường xuyên chuẩn bị cơ sở dữ liệu tri thức cho báo cáo phân tích hiện trạng các đô thị, cơ chế cho các đô thị tham gia vào quá trình hoạch định chính sách hiện thực hoá các tác động về xã hội, môi trường và kinh tế của quá trình đô thị hoá.

Các đô thị đưa nội dung kiến thức và thông tin nâng cấp các khu ổ chuột vào trong chương trình hoạt động chính và vào chiến lược quản trị tri thức phát triển đô thị toàn diện. Để triển khai các hoạt động trên phạm vi toàn đô thị, các đô thị cần khuyến khích cộng tác tri thức giữa khu vực chính thức và phi chính thức và người nghèo đô thị. Một chiến lược quản trị tri thức phát triển cho các đô thị sẽ hỗ trợ một cách tích cực đô thị trong việc đưa ra các quyết định quan trọng chú trọng đến vấn

đề thực hiện bằng chia sẻ thông tin, tri thức. Đó chính là một kế hoạch hành động cho sự phát triển bền vững, cân bằng của đô thị và các khu vực xung quanh nhằm cải thiện chất lượng cuộc sống cho tất cả công dân của đô thị. Như vậy, quản trị tri thức trong nền hành chính đô thị cần tích hợp và kết nối giữa các lớp tri thức, thông tin của toàn bộ đô thị với nhau. Tích hợp thông tin, tri thức hạ tầng kỹ thuật (giao thông, điện, nước,...) với các ngành khác, tích hợp được tri thức, thông tin của quá trình ra quyết định cải tạo đô thị đối với các dự án, đảm bảo xem xét các yếu tố sử dụng nguồn lực hạ tầng đô thị, nhất là đảm bảo nhu cầu đi lại của người dân, vận tải hàng hóa, và an toàn trong khi xem xét các đề xuất phát triển có tính tối ưu về cả thời gian, tính chất liên ngành, và cấp quản lý (cải tạo, mở rộng hay chuyển đổi công năng đất đai và các công trình ở đô thị). Đó cũng là những tích hợp để đảm bảo cho phép điều chỉnh nhỏ trong mỗi ngành ở khu vực đô thị khi triển khai đầu tư xây dựng các dự án cụ thể, sẽ làm cho các thỏa thuận với các ngành khác dễ dàng hơn. Không những thế còn là sự tích hợp đảm bảo khớp nối các chương trình đầu tư phát triển trên bộ khung không gian đô thị. Vì vậy, tri thức thể chế trong lĩnh vực này cần được hoàn thiện theo hướng xây dựng một nền tảng chia sẻ chung đảm bảo sự liên thông giữa các kho thông tin, tạo động lực cho quá trình khai thác và chia sẻ. Các cơ quan chính quyền chia sẻ chung nền tảng thông tin nền hành chính đô thị, tức là thông tin có khả năng hợp chuẩn và chia sẻ cao, có tính cập nhật đồng bộ, và được quản lý thống nhất. Quản lý triển khai các dự án và lập quy hoạch có chung nguyên tắc tích hợp tri thức trong việc xem xét và điều chỉnh đa lĩnh vực, nhằm đạt được các mục tiêu đa ngành của đô thị. Tri thức thể chế hành chính, tài chính bao gồm việc phân bổ nguồn vốn, nền hành chính đô thị quyền lực hành chính và chính trị phù hợp với cách làm theo mô hình này, đảm bảo sự lắng nghe và ngôn ngữ chung trong quá trình ra quyết định và thực hiện.

Hệ thống thông tin điện tử của các đô thị cung cấp thông tin phục vụ hành chính đô thị với hơn 25 nghìn văn bản quy phạm pháp luật được cập nhật và công bố trên Cổng thông tin điện tử các đô thị. Mặc dù hệ thống thông tin điện tử của các địa phương, đô thị đã hình thành, nhưng việc vận hành, triển khai trong thời gian qua còn có nhiều hạn chế, không đồng đều giữa các đô thị. Bên cạnh những khó khăn về hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin chưa đủ, kinh phí vận hành còn eo hẹp, khó khăn lớn là quá trình cải cách hành chính đô thị còn chậm, chưa hỗ trợ việc thay đổi phương thức làm việc trong môi trường công nghệ mới. Đội ngũ cán bộ chính quyền đô thị chưa có đủ trình độ, nhận thức, thói quen chưa bắt kịp với yêu cầu làm việc chặt chẽ của hệ thống thông tin điện tử trong các cơ quan hành chính đô thị. Việc nhận thức vai trò của ứng dụng CNTT mang lại hiệu quả cho công tác hành chính đô thị nói chung còn thấp, thể hiện ở tỷ lệ tham gia dịch vụ

điện tử của đô thị còn thấp, không giải phóng được lưu lượng thông tin điện tử trao đổi trên mạng hướng tới quản trị tri thức trong hành chính đô thị.

Theo báo cáo đánh giá mức độ ứng dụng CNTT hướng tới quản trị tri thức năm 2017 trong đó bao gồm các chính quyền đô thị của Bộ Thông tin và Truyền thông (TT-TT) vừa công bố thì mức độ ứng dụng CNTT vào phục vụ chỉ đạo điều hành và phục vụ người dân, doanh nghiệp. Việc đánh giá dựa trên 5 nhóm tiêu chí: Hạ tầng kỹ thuật CNTT; triển khai ứng dụng CNTT; công tác bảo đảm an toàn, an ninh thông tin; cơ chế chính sách và quy định thúc đẩy ứng dụng CNTT; nhân lực CNTT các tiêu chí đánh giá xếp hạng tốt, khá, trung bình. Xếp hạng mức độ ứng dụng ở khối các địa phương, đô thị của Đà Nẵng đứng vị trí thứ nhất, Hà Nội xếp thứ hai, tăng 17 bậc so với năm trước, Thanh Hóa đứng vị trí thứ ba. Về tổng thể, tỷ lệ đô thị đạt mức tốt, khá có tăng nhưng vẫn còn thấp, cụ thể số lượng cơ quan đạt mức khá khoảng 20; mức tốt là dưới 2%. Còn xếp hạng theo các tiêu chí thành phần (về hạ tầng kỹ thuật; về ứng dụng CNTT phục vụ hoạt động người dân và DN; về website. Về cung cấp thông tin trên website/portal, tỷ lệ trang web của các địa phương, đô thị đạt mức khá tăng 10,3% và tốt tăng 8,2% so với năm 2016. Về cung cấp dịch vụ công trực tuyến, năm 2017, số lượng đơn vị cung cấp dịch vụ và số lượng dịch vụ công mức độ 3 được các đô thị cung cấp tăng nhiều. Ví dụ, năm 2015 có 38 tỉnh, TP cung cấp 748 dịch vụ mức độ 3, có 1 TP cung cấp 3 dịch vụ mức độ 4; năm 2016, có 38 tỉnh, TP cung cấp 829 dịch vụ mức độ 3, có 2 TP cung cấp 8 dịch vụ mức độ 4; thì đến năm 2017, 49 tỉnh, TP cung cấp 1.609 dịch vụ mức độ 3, có 2 TP cung cấp 5 dịch vụ mức độ 4. Các đô thị tiêu biểu có số lượng hồ sơ tiếp nhận và giải quyết qua dịch vụ công trực tuyến lớn là đô thị Đà Nẵng và tỉnh Thanh Hóa.

Bên cạnh những kết quả đáng ghi nhận về ứng dụng CNTT cho quản trị tri thức của chính quyền đô thị thì vẫn còn những tồn tại cần sớm khắc phục. Chẳng hạn, ở tiêu chí quản trị tri thức phục vụ người dân và doanh nghiệp thì An Giang, Hà Nội, Hải Phòng, Đà Nẵng đạt mức khá và lần lượt giữ các vị trí cao tương ứng từ 1 đến 4, trong đó TP Hồ Chí Minh lại ở nhóm trung bình (đứng thứ 12), còn Quảng Ninh được đánh giá là phát triển mạnh về kinh tế, du lịch... lại đứng gần cuối bảng xếp hạng.

Đà Nẵng là một điển hình, được đánh giá cao với việc nhiều năm liền dẫn đầu cả nước trong bảng xếp hạng này. Điều đó có lẽ thỏa đáng với một hệ thống chỉ số mà đánh giá chủ yếu dựa trên các chuẩn mực đầu vào, bởi con số đã đầu tư cho CNTT phục vụ quản trị tri thức của đô thị là khá thuyết phục như tổng vốn đầu tư ban đầu hơn 17 triệu USD (Chính phủ và WB quyết định tăng thêm 10 triệu USD cho Đà Nẵng) cung cấp thiết bị đầu cuối cho 91 đơn vị, mạng LAN đã kết nối đến 100% cơ quan, đơn vị. Tuy vậy, đánh giá đầu ra của việc ứng dụng CNTT cho quản

trị tri thức theo hệ thống tiêu chí đánh giá, xếp hạng hành chính đô thị của Đà Nẵng nói riêng và các đô thị thì vẫn còn một số hạn chế sau:

- *Hệ thống điều hành và quản lý văn bản chưa được sử dụng hiệu quả.* Chỉ có một số đơn vị tiêu biểu như Sở Thông tin và Truyền thông, Sở Nội vụ, Sở Giao thông vận tải đã quản lý, điều hành cơ quan và quản lý văn bản qua mạng, khai thác tốt các tính năng của hệ thống này trong khi đó nhiều cơ quan chỉ sử dụng với mục đích để hỗ trợ việc quản lý, thống kê văn bản của nhân viên văn lên lịch công tác, trao đổi công việc.

- *Các trang web chính quyền đô thị nặng việc thông tin tuyên truyền.* Mọi quan tâm đến công việc viết, cập nhật tin, bài, trong khi đó những nhiệm vụ như cung cấp thông tin của cơ quan, đơn vị trực thuộc và công chức có thẩm quyền; dịch vụ hành chính công trực tuyến; cung cấp thông tin dự án, hạng mục đầu tư, đấu thầu, mua sắm công... thì hầu hết chỉ ở mức độ 3. Chỉ có Sở Thông tin và Truyền thông đã triển khai dịch vụ hành chính công mức độ 4 với 04 đầu công việc nhưng lại là những đầu công việc có lượng giao dịch ít gặp (cấp phép hoạt động triển lãm, hội chợ xuất bản phẩm; cấp giấy phép thu chương trình nước ngoài trực tuyến tại vệ tinh, cấp giấy phép xuất bản bản tin, cấp giấy phép tổ chức họp báo).

- *Các phần mềm phục vụ tác nghiệp và quản lý cơ sở dữ liệu chưa được đầu tư nhiều.* Số lượng các phần mềm nghiệp vụ được xây dựng, triển khai áp dụng, nâng cấp ở từng cơ quan, đơn vị còn ít. Việc sử dụng cơ sở dữ liệu chung còn hạn chế. Vì vậy, các cơ quan chức năng cần xem xét lại việc cân đối tỉ lệ và bố trí kinh phí phù hợp hơn giữa kinh phí đầu tư thiết bị, hạ tầng kỹ thuật và kinh phí đầu tư cho các giải pháp kỹ thuật, đồng thời phân cấp kinh phí cho từng cơ quan, đơn vị sử dụng, tự chịu trách nhiệm thực hiện.

Từ thực tế trên, có thể nhận thấy việc ứng dụng CNTT trong các cơ quan hiện nay thách thức lớn nhất vẫn là nhân tố con người và giải pháp ứng dụng. Vì vậy, nếu chúng ta không xem xét nghiêm túc, điều chỉnh lại về mức độ, tỉ lệ và lộ trình đầu tư giữa hạ tầng, thiết bị CNTT với các giải pháp kỹ thuật và nhân tố con người cho phù hợp thì khó lòng đạt được mục tiêu chính quyền đô thị tri thức.

5. Kết luận

Như vậy, tiếp cận quản trị cho xây dựng nền hành chính ở Việt Nam là sự cần thiết trong tình hình đô thị hóa mạnh mẽ, bối cảnh kinh tế toàn cầu và biến đổi khí hậu. Trong quá trình phát triển, yếu tố tri thức không ngừng đan xen và nảy nở vào mọi lĩnh vực của đời sống và nền hành chính đô thị cũng không nằm ngoài quy luật đó. Dưới đây là một số giải pháp chủ đạo để khuyến khích mạnh mẽ cách tiếp

cận này trong các đô thị ở Việt Nam nói chung: Tạo ra văn hóa chia sẻ kiến thức ở các cộng đồng đô thị; khám phá tiềm năng từ kiến thức hiện có; nắm bắt kiến thức ngầm từ các chương trình, dự án nền hành chính đô thị; phân tích các kiến thức hiện có, tiềm năng tri thức, hệ thống đo lường hiệu quả quản trị tri thức; chính sách giáo dục và cải cách hệ thống giáo dục; tạo một lộ trình công nghệ để tìm kiếm cho công nghệ "thích hợp" cho từng đô thị; đầu tư mạnh mẽ hơn vào vốn con người đô thị; tạo một xã hội thông tin cho tất cả cư dân đô thị; thúc đẩy quan hệ đối tác công tư. Có thể sử dụng phương pháp cải thiện hiệu suất quản trị tri thức dựa trên việc thiết lập hệ thống mà các nhân viên bắt đầu như một "vành đai xanh", đạt các cấp bậc cao nhất của "vành đai đen" đồng thời cũng phải biết chia sẻ cho những người khác. Quản trị tri thức đạt hiệu quả, nền hành chính đô thị sẽ đạt được những kết quả như: tăng tính thu hút và cạnh tranh của khu vực đô thị; thúc đẩy hoạt động đổi mới nền hành chính đô thị; cải thiện hiệu quả nền hành chính đô thị; nâng cao sự thoả mãn cộng đồng đô thị.

Tài liệu tham khảo

1. Ardichvili, A., Maurer, M., Li, W., Wentling, T., & Stuedemann, R. (2006). Cultural influences on knowledge sharing through online communities of practice. *Journal of Knowledge Management*, 10(1), 94–107. Bruton, G. D.
2. Chandra, A., & Khanijo, M. K. (2009). *Knowledge economy: The Indian challenge*. New Delhi: Sage Publications.
3. Chaminade, Cristina and Vang, Jan (2008). Globalisation of knowledge production and regional innovation policy: Supporting specialized hubs in the Bangalore software industry. *Research Policy*, Published by ELSEVIER 37(10), ISSN 1654-3149.
4. Nguyễn Đăng Sơn 2006, "Phương pháp tiếp cận mới về quy hoạch và nền hành chính đô thị". NXB Xây dựng.
5. Quyết định số 445/QĐ-TTg “Phê duyệt điều chỉnh định hướng quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống đô thị Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050” của Thủ tướng chính phủ ngày 07/04/2009.
6. Thủ tướng Chính phủ (2017), Chỉ thị số 16/CT-TTg ngày 04/05/2017 về việc tăng cường năng lực tiếp cận cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4.
7. Võ Kim Cương 2004, "Quản lý đô thị thời kỳ chuyển đổi". NXB Xây dựng, Hà Nội.

ĐÔ THỊ THÔNG MINH, HIỆU ĐỀ HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN

TS.KTS. Nguyễn Thái Huyền

Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

Tóm tắt

Đô thị thông minh và phát triển đô thị thông minh đang là mối quan tâm hàng đầu của các đô thị, các quốc gia trên thế giới. Sự tập trung ngày càng tăng của dân cư trong các đô thị là khởi nguồn của những cơ hội mới nhưng cũng tạo ra những khó khăn mới trong quản lý đô thị (nguồn nước ngày càng khan hiếm, hiệu ứng nhà kính, ô nhiễm khí quyển, phân hóa xã hội, thảm họa công nghiệp và mất an ninh, sản xuất chất thải quá mức, tăng tiêu thụ năng lượng,...). Bài tham luận trình bày những khái niệm và tiếp cận mô hình đô thị thông minh dưới góc nhìn quan điểm của nhà quy hoạch để phân tích tình hình phát triển đô thị thông minh trên thế giới và ở Việt Nam, hướng tới nhận thức rõ ràng về mô hình phát triển đô thị đương đại này.

Từ khóa: *đô thị thông minh, quản lý đô thị, Việt Nam*

1. Bối cảnh hình thành và phát triển đô thị thông minh trên thế giới

Trong khi Liên hợp quốc tuyên bố rằng hai phần ba dân số sẽ sống ở các thành phố vào năm 2030 và các cuộc khủng hoảng kinh tế và môi trường đã tác động mạnh đến các khu vực đô thị, thì việc xử lý hiệu quả các vấn đề đô thị hóa giờ đã trở thành hiện thực và là mối ưu tiên toàn cầu. Nếu như vào năm 1978, chỉ có ba siêu đô thị trên thế giới với hơn 10 triệu dân thì giờ đây một nửa dân số thế giới hiện sống ở một trong hai mươi bốn siêu đô thị trên thế giới. Trong mười năm tới đây, chúng ta có thể sẽ có hơn ba mươi siêu đô thị nữa, và các siêu đô thị này sẽ nằm ở châu Á và châu Phi.

Trong nhiều năm, phát triển đô thị và các vấn đề liên quan đã là chủ đề của nhiều hội nghị quốc tế như: Triển lãm Thế giới Thượng Hải năm 2010, Hội nghị thượng đỉnh EcoCity tại Montreal vào tháng 8 năm 2011, Triển lãm Thành phố thông minh ở Barcelona vào tháng 11 năm 2011, v.v...

Thật vậy, sự tập trung ngày càng tăng của dân cư trong các đô thị là khởi nguồn của những cơ hội mới nhưng cũng tạo ra những khó khăn mới trong quản lý đô thị (nguồn nước ngày càng khan hiếm, hiệu ứng nhà kính, ô nhiễm khí quyển, phân hóa xã hội, thảm họa công nghiệp và mất an ninh, sản xuất chất thải quá mức, tăng tiêu thụ năng lượng,...). Những vấn đề này nếu không được quan tâm đúng mức có thể dẫn đến việc tăng cường suy thoái môi trường, nghèo đói và suy thoái.

Chính vì những lý do như vậy, các thành phố buộc phải tìm cách xóa bỏ áp lực mà người dân và người đi làm phải đối mặt bằng cách giải quyết cuộc sống đô thị và di chuyển bằng các chính sách thông minh.

Khi số lượng dân số tăng lên, một số quốc gia coi sự bền vững về môi trường, xã hội và kinh tế là một điều cần thiết để theo kịp sự tăng trưởng. Trên thực tế, gần 200 quốc gia nói rằng công nghệ thành phố thông minh là tối quan trọng để thành công.

Trong bối cảnh này, **làm cho các đô thị thông minh** và bền vững có nghĩa là cố gắng **giảm tác động môi trường**, nhưng cũng cần **xem xét lại các phương thức tiếp cận tài nguyên, giao thông, quản lý chất thải, điều hòa không khí của các tòa nhà và đặc biệt là quản lý năng lượng**.

2. Khái niệm đô thị thông minh

Các thuật ngữ đề cập tới đô thị thông minh hiện có rất nhiều: đô thị thông minh (smart city), đô thị kỹ thuật số (numeric city), đô thị xanh (green city), đô thị mở (Open Cities), đô thị kết nối (connected city), đô thị sinh thái (eco-city), đô thị bền vững (sustainable city). Tuy nhiên, làm thế nào để nhận biết chúng? Các đặc điểm của một đô thị thông minh là gì?

Khái niệm về một đô thị thông minh đã xuất hiện hơn một thập kỷ, nhưng chỉ gần đây cụm từ “đô thị thông minh” mới trở thành một phần của từ vựng hiện đại. Xu hướng thêm công nghệ thành phố thông minh bắt đầu ở châu Âu, với Barcelona, Tây Ban Nha là một trong những nước áp dụng sớm nhất. Dubai, Singapore, Hamburg, và Copenhagen nhanh chóng làm theo. Ở Mỹ, Chicago, San Francisco, New York, Seattle và Denver là một trong những quốc gia đã bổ sung công nghệ thông minh từ rất sớm và hiện nay có những thành phố trên toàn cầu bổ sung công nghệ mới để hợp lý hóa mọi thứ từ giao thông, đỗ xe và đèn đường, đến công cộng tiện ích, an toàn, và dịch vụ thành phố.

Đến nay, thế giới vẫn **chưa có một định nghĩa thống nhất về Đô thị thông minh**. Nhưng về cơ bản, đó là mô hình **đô thị ứng dụng công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo để quản lý, nâng cao tiêu chuẩn cuộc sống đô thị, cải thiện chất lượng phục vụ của chính quyền thành phố, các dịch vụ như năng lượng, kết nối, giao thông, tiện ích và các dịch vụ khác và sử dụng hiệu quả các nguồn năng lượng, tài nguyên thiên nhiên**. Theo một cách hiểu khác, đô thị thông minh dung hòa các yếu tố nền tảng xã hội, văn hóa và môi trường thông qua cách tiếp cận hệ thống kết hợp với quản trị có sự tham gia của các bên và quản lý minh bạch tài nguyên thiên nhiên nhằm đáp ứng nhu cầu của các tổ chức, doanh nghiệp và người dân.

Các tài liệu khoa học đều thống nhất về khía cạnh này: các định nghĩa sẽ khác nhau tùy theo bối cảnh và không có định nghĩa đồng thuận. Albino và các cộng sự (2015) đã thống kê được 23 định nghĩa khác nhau. Sự đa dạng này được giải thích bởi thực tế là "đô thị thông minh" là một chủ đề của nghiên cứu đa ngành (Angelidou 2015, tr 95). Tuy nhiên, có một giả định chung cho tất cả các ý nghĩa khác nhau này: "đô thị thông minh" là một đô thị đặt nền tảng dựa vào cơ sở dữ liệu.

Một đô thị thông minh có thể được định nghĩa theo các cách khác nhau tùy thuộc vào mức độ phát triển, tài nguyên và nguyện vọng của cư dân. Điều này có nghĩa là một đô thị thông minh ở châu Âu có thể có ý nghĩa khác với một đô thị thông minh ở Ấn Độ.

Mặc dù khác nhau về địa lý, một đô thị thông minh thường được phát triển bằng cách sử dụng dữ liệu và công nghệ kỹ thuật số để cải thiện chất lượng cuộc sống. Việc áp dụng các ứng dụng thông minh có thể cung cấp các lợi ích cho cư dân, từ an toàn công cộng đến sức khỏe và giao thông. Một đô thị thông minh được phát triển khi các công nghệ 'thông minh' được triển khai để thay đổi bản chất và kinh tế của cơ sở hạ tầng xung quanh.

3. Vai trò, ý nghĩa và tác động của đô thị thông minh

Đô thị thông minh cải thiện chất lượng cuộc sống của công dân. Đô thị thông minh sẽ sử dụng một ứng dụng di động để truy cập nhanh các thông tin giao thông, điều kiện đường sá, quản lý rác thải v.v.

Ví dụ trong việc sử dụng các thông tin về giao thông. Khi tham gia giao thông và tìm kiếm chỗ đậu xe trong bối cảnh giao thông đang tắc nghẽn. Thông qua một ứng dụng di động, thông qua các cảm biến được triển khai tại các điểm đỗ xe, chúng ta biết chính xác nơi đậu xe và không phải tìm kiếm xung quanh và cố gắng tìm một điểm đỗ xe còn trống. Ngoài ra phổ biến nhất của ứng dụng đô thị thông minh là ô tô được kết nối, còn được gọi là xe tự hành, được chế tạo để kết nối với bãi đỗ xe và khu vực sạc điện ở địa điểm gần nhất. Đó là những điều đơn giản mà đô thị thông minh đã giúp để cải thiện sự tương tác với các dịch vụ chung của thành phố. Những quyết định này có thể dẫn đến việc cải thiện tắc nghẽn giao thông, gián đoạn năng lượng, kết nối internet và các dịch vụ khác trong khi chi phí quản lý được cắt giảm xuống.

Một hỗ trợ khác nữa là quản lý rác thải thông minh. Chẳng hạn công nghệ cảm biến được áp dụng cho thùng chứa chất thải thông minh, công cụ có thể cho biết khi nào khối lượng rác đầy nửa thùng chứa. Khi đó nhờ cảm biến rác được nén xuống và khi rác đầy thùng, nó sẽ được thông báo cho bộ phận vệ sinh thành phố rằng đã đến lúc thu gom rác.

Đối với nhà ở thông minh, thực tế, trên thế giới, nhiều nước đã đưa các công nghệ tân tiến vào quản lý, vận hành nhà ở từ lâu. Và giá trị mà điều mang lại thì vô cùng hiệu quả và thường khiến các nhà đầu tư, đối tác hoàn toàn hài lòng, thích thú. Nhà ở thông minh sẽ ứng dụng toàn bộ công nghệ thông tin và truyền thông kết nối các cảm biến, mạng không dây tốc độ cao, giảm tiêu thụ năng lượng, quản lý hiệu quả các nguồn tài nguyên thiên nhiên. Về cơ bản, nó kích hoạt và khuyến khích công dân trở thành thành viên năng động hơn nâng cao sự kết nối trong cộng đồng.

Trong các loại công nghệ đỉnh cao này, đầu tiên phải kể đến đó chính là hệ thống đèn Smart lighting. Smart lighting là loại đèn đường thông minh vận hành theo hệ thống quản lý với mạng lưới đèn đường bao gồm các bóng đèn chiếu sáng kiểu mới như đèn LED được kết nối mạng không dây và gắn với một số cảm biến lắp đặt trên đèn, dữ liệu được giao tiếp và truyền về máy chủ trung tâm qua môi trường internet, dữ liệu được lưu trữ quản lý trên hệ thống công nghệ thông tin, thông qua các ứng dụng phần mềm, nhà điều hành có thể giám sát và điều khiển hệ thống đèn bằng việc điều chỉnh mức độ sáng, thời gian chiếu sáng phù hợp với từng thời điểm trong ngày khi mặt trời mọc/lặn, từng hoàn cảnh như lúc lưu lượng giao thông thấp, ở khu vực không có người vào ban đêm,... Ngoài ra, đèn Smart lighting còn tích hợp được nhiều tính năng như cảm quan độ ẩm, chất lượng không khí, cảm biến thời tiết, camera 360°, loa thông báo, wifi free... giúp tăng giá trị gia tăng.

Ngoài ra, trong chuỗi những công nghệ tân tiến đó thì hệ thống Camera 360° cũng là một trong những yếu tố rất quan trọng, giúp người quản lý dễ dàng quản lý và theo dõi. Từ trước đến nay, loại camera 360° này được ứng dụng rất nhiều nơi cần giám sát đa hướng trong không gian rộng như: các cửa hàng bán lẻ, trung tâm mua sắm, sân bay, bãi đậu xe, khu thể thao, cảng biển, cơ sở sản xuất và các khu vực khác... Việc sử dụng camera 360° giúp quan sát được khu vực rộng hơn mà không cần nhiều camera cùng lúc nhằm giảm chi phí tổng thể về đầu tư tiết kiệm và bảo trì. Bằng hệ thống camera 360° quan sát tuyệt mật, đa chiều và nhận diện được từng người ra vào nên an ninh ở khu nhà ở thông minh luôn được đảm bảo một cách tuyệt đối nhất.

Đô thị thông minh ảnh hưởng đến tất cả mọi người, dù trực tiếp hay gián tiếp. Những người sống ở đô thị thông minh hoặc đang đến thăm đô thị thông minh đều có lợi khi được kết nối cung cấp về thông tin và dịch vụ. Chất lượng cuộc sống của họ có thể được cải thiện với việc quản lý giao thông tốt hơn, loại bỏ chất thải, dọn tuyết và hơn thế nữa. Mọi người sẽ không sống hoặc đến thăm những đô thị thông minh bị ảnh hưởng chỉ vì thiếu các dịch vụ kết nối và liên lạc có sẵn cho họ.

Một đô thị thông minh cũng có lợi cho môi trường. Sử dụng nước và năng lượng là vấn đề bền vững và một chủ đề chung trong tất cả các dự án đô thị thông minh là làm thế nào để một thành phố có thể giảm lượng khí thải CO₂.

4. Những điều kiện để hình thành đô thị thông minh

Theo Rudolf Giffinger, một chuyên gia nghiên cứu phân tích về phát triển vùng và đô thị tại Đại học Công nghệ Vienna, các đô thị thông minh có thể được phân loại theo sáu tiêu chí chính dưới đây:

- Nền kinh tế thông minh.
- Giao thông thông minh.
- Môi trường thông minh.
- Cư dân thông minh.
- Lối sống thông minh.
- Quản trị thông minh.

Các tiêu chí này gắn với các lý thuyết phát triển đô thị và hầu như dựa trên các lý thuyết về năng lực cạnh tranh của các đô thị, kinh tế vận tải, công nghệ thông tin và truyền thông, tài nguyên thiên nhiên, nguồn vốn nhân lực và xã hội, chất lượng cuộc sống và sự tham gia của người dân vào sự dân chủ của đô thị.

Để trở nên thông minh, các đô thị ngày nay sẽ phải phát triển các dịch vụ mới và mạnh mẽ trong tất cả các lĩnh vực:

- **Vận chuyển và di chuyển thông minh:** Một trong những thách thức là tích hợp các phương thức vận tải khác nhau - đường sắt, xe hơi, xe đạp và đi bộ - vào một hệ thống hiệu quả, dễ tiếp cận, giá cả phải chăng, an toàn và thân thiện với môi trường. Việc tích hợp này cho phép tối ưu hóa việc sử dụng không gian đô thị và cung cấp cho cư dân thành phố một loạt các giải pháp giao thông đi lại để đáp ứng mọi nhu cầu của họ. Ngoài ra, đô thị trong tương lai sẽ phải áp dụng các công nghệ mới nhất về giao thông công cộng và di chuyển dùng điện;

- **Môi trường bền vững:** Các đô thị sẽ phải hành động trong hai lĩnh vực chính: rác thải và năng lượng. Liên quan đến rác thải, các đô thị sẽ có nhiệm vụ giảm hoặc thậm chí tránh sản xuất rác thải và thiết lập các hệ thống thu gom và thu hồi rác thải hiệu quả (biến rác thải thành một vật liệu mới hoặc sản phẩm có chất lượng cao hoặc tiện ích). Trong lĩnh vực năng lượng, các đô thị sẽ phải đẩy mạnh các biện pháp tăng hiệu quả năng lượng (phát triển chiếu sáng công cộng năng lượng thấp) và sẽ phải thiết lập hệ thống sản xuất năng lượng địa phương (tấm pin mặt trời trên mái các tòa nhà, sản xuất điện từ rác thải, v.v.);

- **Đô thị hóa có trách nhiệm và nhà ở thông minh:** Giá trị cao của bất động sản ở trung tâm đô thị cùng với sự hạn chế về đất đai làm cho đô thị hóa hiện nay rất phức tạp. Thật vậy, mô hình của sự phát triển đô thị bao gồm các không gian,

trang thiết bị công cộng và năng lượng đất đỏ - vốn thịnh hành cho đến nay là không còn có thể tiếp tục. Cần phải phát minh lại các hình thái đô thị có sự tôn trọng tính lân cận, đảm bảo đủ ánh nắng mặt trời, cho phép phát triển và thúc đẩy phương thức "chung sống". Các tòa nhà cũng sẽ cần phải thông minh hơn để tạo điều kiện và cải thiện quản lý năng lượng và thậm chí giảm tiêu thụ.

- **Công nghệ thông tin và truyền thông:** Được coi là giải pháp để đưa ra quyết định hiệu quả. Hệ thống công nghệ thông tin và truyền thông mới (tự động hóa gia đình, cảm biến và đồng hồ đo thông minh, phương tiện kỹ thuật số, thiết bị thông tin, v.v.) sẽ là trung tâm của đô thị thông minh trong tương lai. Phát triển công nghệ thông tin sẽ cho phép quản lý đô thị tốt hơn bằng cách thu thập và phân tích thông tin chính (vận hành các cơ sở sản xuất điện tái tạo, trạng thái thời gian thực của mạng lưới phân phối công cộng, giám sát giao thông đường bộ, đo lường mức độ ô nhiễm, vv) thông qua một hệ điều hành đô thị và cơ sở hạ tầng quản lý tri thức mới.

Thật vậy, bằng cách đảm bảo quản lý tốt tính đa dạng của thông tin, các hệ thống này giúp thuận lợi cho việc ra quyết định của các nhà quản lý và do đó, một mặt, có thể cải thiện các dịch vụ hiện có và mặt khác, để thực hiện các dịch vụ mới cho cộng đồng (tích hợp năng lượng tái tạo, quản lý trạm sạc cho xe điện, đèn đường thông minh, giám sát video, quản lý phí tắc nghẽn, bãi đậu xe thông minh, cảnh báo dân sự, quản lý rác thải thông minh, v.v.) và cho cư dân (giảm tiêu thụ năng lượng và nước, xử lý chất thải, tạo thuận lợi cho việc đi lại trong đô thị, an ninh, v.v.).

- **Vấn đề quản trị, nền tảng cơ bản của đô thị bền vững:** Đô thị thông minh trước hết là một đô thị được quản lý tốt hơn nhờ hệ thống công nghệ thông tin và truyền thông mới. Tuy nhiên, việc sử dụng CNTT không tự tạo ra được một đô thị thông minh. Những công nghệ này phải được triển khai cùng với một chiến lược toàn diện hơn cho đô thị để xây dựng một đô thị đáp ứng nhu cầu của cư dân trong một thời gian dài. Đó là một nhiệm vụ quy hoạch thực sự, cho cả kiến trúc sư và các nhà quy hoạch, nhưng cũng như đặc biệt đối với chính quyền địa phương: các công nghệ sẽ phải được kết hợp với các lựa chọn sáng suốt về mặt quản trị.

Việc quản trị này sẽ được dựa trên việc sử dụng một cách đúng đắn các thông tin được thu thập. Như vậy, một số câu hỏi phát sinh. Thông tin cần chi tiết tới mức độ nào? Với chi phí nào? Ai sẽ chịu trách nhiệm thu thập và phân tích tất cả thông tin này?

Đó là lý do tại sao phương thức quản trị đổi mới này đòi hỏi sự minh bạch và cởi mở hơn đối với người dân – chủ thể tham gia trực tiếp vào quá trình phát triển đô thị. Điều này có nghĩa là cần đưa vai trò của người dân là trung tâm của quá trình

lập quy hoạch và, do đó, tạo ra các mối liên kết và trao đổi dân chủ giữa nhà quản lý và người dân.

- **Người dân là chủ thể trung tâm của đô thị thông minh:** Đô thị thông minh cần được xây dựng trên cơ sở nhu cầu của người dân trong tất cả các lĩnh vực (nhu cầu có sức khỏe tốt hơn, đi lại thuận lợi, nhiều yếu tố thiên nhiên hơn trong đô thị, khoảng cách gần hơn giữa nơi làm việc, giải trí và nhà ở, ít bị ảnh hưởng hơn với các cuộc khủng hoảng kinh tế toàn cầu và tạo ra việc làm địa phương và bền vững).

Đô thị thông minh là đô thị được tái thiết xoay quanh nhu cầu của người dân, những người không còn được chỉ coi là người tiêu dùng dịch vụ mà còn là đối tác và một phần trong sự phát triển của đô thị. Vai trò mới này được hình thành trên cơ sở việc dân chủ hóa các phương tiện truyền thông và cho phép sự tham gia nhiều hơn của người dân.

Do vậy, **đô thị thông minh** còn có thể được định nghĩa là **nơi liên kết phát triển đô thị với phát triển con người**.

5. Những thách thức trong phát triển đô thị thông minh tại Việt Nam

Theo đề án phát triển đô thị thông minh Việt Nam giai đoạn 2018-2025, phát triển đô thị thông minh bền vững ở Việt Nam hướng tới tăng trưởng xanh, phát triển bền vững, khai thác, phát huy các tiềm năng và lợi thế, nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn lực; khai thác tối ưu hiệu quả tài nguyên, con người, nâng cao chất lượng cuộc sống, đồng thời đảm bảo tạo điều kiện đối với các tổ chức, cá nhân, người dân tham gia hiệu quả nghiên cứu, đầu tư xây dựng, quản lý phát triển đô thị thông minh; hạn chế các rủi ro và nguy cơ tiềm năng; nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước và các dịch vụ đô thị; nâng cao sức cạnh tranh của nền kinh tế, hội nhập quốc tế. Cụ thể những việc cần làm cũng được chỉ rõ:

- Hình thành và hoàn thiện hệ thống các quy chuẩn, tiêu chuẩn quốc gia về lĩnh vực đô thị thông minh, thúc đẩy nghiên cứu khoa học cơ bản và nghiên cứu ứng dụng đô thị thông minh bền vững.
- Hình thành, kết nối liên thông, duy trì và vận hành hệ thống dữ liệu không gian đô thị số hóa và cơ sở dữ liệu đô thị quốc gia.
- Đẩy mạnh áp dụng công nghệ thông minh trong quy hoạch và quản lý phát triển đô thị
 - Phát triển các tiện ích thông minh cho dân cư đô thị.
 - Tăng cường huy động các nguồn vốn đầu tư, hỗ trợ kỹ thuật trong và ngoài nước
 - Tích cực thúc đẩy hợp tác quốc tế, trao đổi chuyển giao công nghệ về phát triển đô thị thông minh bền vững.

- Tuyên truyền, phổ biến nâng cao nhận thức về đô thị thông minh

Đối chiếu với thực tiễn hình thành và phát triển đô thị thông minh ở các nước phát triển có thể thấy Việt Nam đang ở những bước đầu trong quá trình phát triển hướng tới đô thị thông minh.

6. Kết luận

Các đô thị trên toàn cầu đang trở nên thông minh hơn. Những nơi đầu tiên áp dụng đô thị thông minh là các thành phố châu Âu như là Barcelona và Amsterdam, Copenhagen, Dubai, Singapore, Hamburg và Nice. Ở Mỹ có San Francisco, Chicago, New York, Miami, Kansas City, Columbus, Denver, Boston, Cincinnati và Atlanta là một trong những thành phố bổ sung các công nghệ thành phố thông minh và các chương trình thí điểm.

Không có định nghĩa chung, thống nhất về đô thị thông minh, tuy nhiên, có thể khẳng định rằng **bất kỳ đô thị nào ở bất kỳ quy mô nào cũng có thể trở thành một đô thị thông minh**, bởi vì tất cả những gì cần làm là **sự cam kết của nhà quản lý và người dân trong đô thị cùng nhau tìm ra giải pháp cho các vấn đề hàng ngày**.

Tài liệu tham khảo

1. <https://www.techrepublic.com/article/smart-cities/>
2. <http://www.smartgrids-cre.fr/index.php?p=smartcities-caracteristiques>
3. <http://www.21siecle.quebec/table-des-matieres-2/pourquoi-8/>
4. <http://www.vrm.ca/la-ville-intelligente/>
5. <http://www.baoyaydung.com.vn/news/vn/quy-hoach-kien-truc/phat-trien-do-thi-thong-minh-ben-vung.html>
6. Quyết định 950/2018/QĐ-TTg duyệt Đề án phát triển đô thị thông minh bền vững Việt Nam giai đoạn 2018-2025, định hướng đến 2030

ĐÔ THỊ THÔNG MINH TỪ GÓC NHÌN QUẢN LÝ

TS. Nguyễn Hữu Đoàn

Trường ĐH Kinh tế Quốc dân

Tóm tắt

Phát triển đô thị thông minh là giải pháp tốt nhất để giải quyết các vấn đề quá tải ở đô thị ở Việt Nam hiện nay. Trong quá trình xây dựng và phát triển đô thị thông minh, công tác quản lý đô thị cần được quan tâm một cách đúng mức, đó là hoàn thiện hệ thống pháp lý và cơ chế chính sách, xác định mô hình quản lý, xác định nội dung quản lý đối với từng lĩnh vực, phát triển đội ngũ cán bộ quản lý đô thị, tìm nguồn vốn đầu tư và sử dụng có hiệu quả vốn đầu tư cho phát triển đô thị thông minh. Do mỗi đô thị có đặc thù riêng về vai trò, vị trí, điều kiện tự nhiên, xã hội và sự sáng tạo của các nhà lãnh đạo, quản lý đô thị sẽ quyết định sự thành công nhanh hay chậm của mỗi đô thị.

Từ khóa: *đô thị thông minh, quản lý, kết cấu hạ tầng, công nghệ*

1. Đô thị thông minh

Phát triển đô thị thông minh là xu hướng chung của các đô thị trên thế giới cũng như ở Việt Nam nhờ ứng dụng thành quả của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 (cách mạng công nghiệp 4.0) đang diễn ra tại hầu hết các quốc gia. Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 với nền tảng “Trí tuệ nhân tạo” (AI-Artificial Intelligence) và “Mạng lưới thiết bị kết nối Internet” (IoT- Internet of Things), “Khối lượng dữ liệu lớn, tốc độ cao” (Big Data) đã giúp các thiết bị có khả năng kết nối với nhau và tự động hóa thực hiện các quyết định thông minh như con người.

Đô thị thông minh là đô thị phát triển bền vững, có kết cấu hạ tầng (KCHT) đồng bộ, hiện đại được ứng dụng thành quả của cách mạng công nghiệp 4.0: công nghệ thông tin và truyền thông (ICT - Information Communication Technology) và Mạng lưới thiết bị kết nối Internet (IoT) làm nền tảng để quản lý, điều hành các hoạt động của đô thị.

Đô thị thông minh phải là đô thị phát triển bền vững: Về kinh tế đô thị thông minh có tốc độ tăng trưởng hợp lý, ổn định, hiệu quả và có sức cạnh tranh cao; Về xã hội: đô thị thông minh có xã hội an toàn, trật tự, công bằng, bình đẳng... Về môi trường đô thị thông minh có hệ thống sản xuất, tiêu dùng sạch, hệ thống năng lượng và các phương tiện giao thông thông minh.

Mục tiêu của việc xây dựng đô thị thông minh là phát triển bền vững đô thị, khai thác đầy đủ tiềm năng lợi thế tự nhiên và xã hội, nâng cao hiệu quả kinh tế - xã

hội trong mọi lĩnh vực: sản xuất, quản lý, điều hành, nâng cao chất lượng dịch vụ, nâng cao chất lượng sống của cư dân đô thị. Trong đó, nâng cao chất lượng sống của cư dân được coi là mục tiêu quan trọng nhất bởi lẽ đô thị thông minh là để phục vụ con người, cư dân đô thị thông minh phải có cuộc sống sống tốt, với bản sắc, đặc trưng và thế mạnh của chính mình, được kế thừa, xây dựng và hoàn thiện không ngừng để phát triển bền vững.

Xây dựng đô thị thông minh là sự đầu tư đồng bộ về xây dựng KCHT, tổ chức chính quyền (bộ máy quản lý) khoa học, đào tạo và đào tạo lại đội ngũ cán bộ quản lý đô thị có trình độ phù hợp. Xây dựng đô thị thông minh là giải pháp để đô thị vượt qua những hách thức trong quá trình phát triển, tuy nhiên, mỗi đô thị có trình độ phát triển và đặc thù khác nhau, do đó có thể xây dựng các đô thị “thông minh” với các cấp độ và cách thức khác nhau.

Để đạt mục tiêu đô thị thông minh cần giải quyết các vấn đề: 1/ KCHT đồng bộ, hiện đại để đáp ứng nhu cầu sản xuất và đời sống của cư dân; có tích hợp công nghệ thông tin làm cơ sở để quản lý, điều hành... 2/Tổ chức chính quyền đô thị và đội ngũ cán bộ quản lý đô thị có khả năng vận hành một cách hiệu quả KCHT và công nghệ thông tin 3/ Xây dựng mô hình quản lý đô thị thông minh.

Đô thị thông minh cần hội tụ đủ các yếu tố: KCHT thông minh, chính quyền đô thị thông minh; chính phủ thông minh; người dân thông minh;

Nền tảng của đô thị thông minh chính là KCHT được xây dựng đồng bộ, hiện đại, tích hợp sản phẩm công nghệ thông tin và truyền thông là điều kiện về vật chất cần thiết để có thể thực hiện các hoạt động thông minh tiếp theo.

Cốt lõi của thành phố thông minh là yếu tố con người, khi nói Chính quyền đô thị thông minh, Chính phủ thông minh, người dân thông minh chính là nói đến yếu tố con người trên các góc độ khác nhau.

2. Xác định mô hình quản lý đô thị thông minh

+ Quản lý đô thị thông minh

Để xây dựng và phát triển đô thị thông minh, công tác quản lý đóng vai trò hết sức quan trọng. Việc nâng cao hiệu quả kinh tế và sức cạnh tranh đô thị trên cơ sở các yếu tố thông minh là điều kiện quan trọng hàng đầu để đô thị thông minh phát triển đạt được các mục tiêu của nó. Nếu đầu tư xây dựng đô thị thông minh nhưng không xác định được hiệu quả kinh tế - xã hội trong sản xuất; quản lý, điều hành không được nâng cao tương xứng; chất lượng sống của cư dân không tăng thì đó là sự đầu tư lãng phí...

Quản lý đô thị là quá trình tác động bằng các cơ chế, chính sách, của các chủ thể quản lý đô thị (các cấp chính quyền, các tổ chức xã hội, các sở, ban ngành chức

năng) vào các hoạt động đô thị nhằm thay đổi hoặc duy trì hoạt động của đô thị theo hướng tích cực.

Trên góc độ quản lý nhà nước, quản lý nhà nước đối với đô thị là sự can thiệp bằng quyền lực của mình (bằng pháp luật, thông qua pháp luật) vào các quá trình phát triển kinh tế – xã hội ở đô thị nhằm phát triển đô thị theo định hướng nhất định.

Chủ thể quản lý đô thị là Nhà nước, đại diện là chính quyền đô thị các cấp thông qua các tổ chức, các sở, ban ngành chức năng có vai trò quản lý tất cả các lĩnh vực kinh tế, xã hội ở đô thị, bằng pháp luật, thông qua pháp luật để các tổ chức, cá nhân phải tôn trọng những quy định chung của xã hội.

Công cụ quản lý đô thị là hệ thống pháp luật bao gồm hiến pháp, luật, bộ luật và những văn bản dưới luật (nghị định, quyết định, chỉ thị ...)

Đối tượng quản lý đô thị là các hoạt động ở đô thị. Các hoạt động của đô thị giống như các hoạt động một nền kinh tế quốc dân bao gồm: Hoạt động sản xuất của các tổ chức, doanh nghiệp trong các ngành kinh tế; hoạt động của cư dân: đi lại, học tập, làm việc, mua sắm, tiêu dùng, giải trí... Tất cả các hoạt động đó được đặt trong tầm kiểm soát, quản lý của chính quyền đô thị.

Quản lý đô thị thông minh phải là hoạt động quản lý thông minh. Đô thị thông minh được chính quyền đô thị quản lý, điều hành bằng công nghệ thông tin kết nối qua mạng internet. Để quản lý đô thị bằng công nghệ thông minh, chính quyền cần được tổ chức một cách khoa học, tương thích với KCHT và công nghệ, với đội ngũ cán bộ có trình độ, kỹ năng vận hành đô thị bằng công nghệ thông minh.

+ Xác định mô hình quản lý đô thị thông minh

Rất cần thiết phải xác định một mô hình quản lý cho đô thị thông minh bởi vì trình độ của đô thị đã có bước “thay đổi về chất”. Kết cấu hạ tầng được xây dựng hiện đại cùng với việc tích hợp công nghệ thông tin cùng với ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý sẽ dẫn đến sự thay đổi cách thức và nội dung quản lý... do đó, mô hình quản lý riêng cho một đô thị thông minh cần được nghiên cứu. Theo chúng tôi, mô hình quản lý đô thị thông minh cần có những đặc trưng cơ bản như:

- Công tác quản lý, điều hành các hoạt động của đô thị bằng công nghệ cao: Các bộ phận trong bộ máy quản lý được kết nối bằng internet, các hoạt động quản lý và điều hành thông qua mạng internet. Điều kiện để quản lý, điều hành bằng công nghệ cao chính là KCHT hiện đại được tích hợp nghệ thông tin và mạng internet, đó cũng chính là điều kiện để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao trong sản xuất và đời sống cư dân đô thị;

- *Trọng tâm quản lý đô thị thông minh là quản lý môi trường pháp lý và các vấn đề đối ngoại: Chính quyền đô thị tạo hành lang pháp lý thuận lợi cho các*

doanh nghiệp hoạt động; quản lý gián tiếp các hoạt động sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân (Thông qua sự vận động của thị trường,..); thành phần kinh tế nhà nước giữ vai trò bổ sung.

- Bộ máy quản lý được tổ chức khoa học và hiệu quả; trình độ chuyên môn, ý thức, đạo đức nghề nghiệp của cán bộ quản lý cao phù hợp trình độ công nghệ; nhờ có quản lý, điều hành bằng công nghệ cao mà bộ máy quản lý gọn nhẹ, minh bạch, hạn chế khả năng tham nhũng, người dân có điều kiện giám sát nhiều hơn. Các dịch vụ hành chính được thực hiện nhanh chóng, chính xác.

- Nội dung quản lý hướng tới các mục tiêu chung là phát triển bền vững và những mục tiêu đặc thù của đô thị. Công tác quy hoạch được coi trọng với việc ứng dụng công nghệ cao. Các vấn đề trong quản lý được làm rõ như: chủ thể quản lý, trách nhiệm của chủ thể, đối tượng quản lý, công cụ quản lý, mục tiêu/kết quả cần đạt được.

3. Thực tế triển khai công tác xây dựng đô thị thông minh ở Việt Nam

Cấp Chính phủ

Ngày 26/10/2015 Thủ tướng Chính phủ Quyết định 1819/QĐ-TTg phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016 - 2020, trong đó yêu cầu: “Triển khai đô thị thông minh ít nhất tại 3 địa điểm theo các tiêu chí do Bộ Thông tin và Truyền thông hướng dẫn”.

Ngày 01/12/2016, Văn phòng Chính phủ đã có văn bản số 10384/VPCP-KGVX gửi các Bộ, ngành, địa phương về việc phát triển thành phố thông minh bền vững trên thế giới và Việt Nam trong đó Thủ tướng có ý kiến: Hiện nay, cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 đã hình thành xu thế phát triển mới trong nhiều lĩnh vực trong đó có thành phố thông minh.

Ngày 01 tháng 08 năm 2018 Chính phủ đã ra Quyết định số: 950/2018/QĐ-TTg “Quyết định phê duyệt đề án phát triển đô thị thông minh bền vững Việt Nam giai đoạn 2018 - 2025 và định hướng đến năm 2030”. Đây là văn bản pháp lý quan trọng để các thành phố triển khai xây dựng các đề án phát triển đô thị thông minh của địa phương mình. Quyết định 950/QĐ-TTg của Chính phủ đã nêu đầy đủ các mục tiêu, quan điểm, nhiệm vụ và các giải pháp chủ yếu để xây dựng và phát triển đô thị thông minh ở Việt Nam giai đoạn 2018 - 2025 và định hướng đến năm 2030. Những mục tiêu của Việt Nam giai đoạn 2018 - 2025 và định hướng đến năm 2030 bao gồm:

- Mục tiêu tổng quát: Phát triển đô thị thông minh bền vững ở Việt Nam hướng tới tăng trưởng xanh, phát triển bền vững, khai thác, phát huy các tiềm năng

và lợi thế, nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn lực; khai thác tối ưu hiệu quả tài nguyên, con người, nâng cao chất lượng cuộc sống, đồng thời đảm bảo tạo điều kiện đối với các tổ chức, cá nhân, người dân tham gia hiệu quả nghiên cứu, đầu tư xây dựng, quản lý phát triển đô thị thông minh; hạn chế các rủi ro và nguy cơ tiềm năng; nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước và các dịch vụ đô thị; nâng cao sức cạnh tranh của nền kinh tế, hội nhập quốc tế.

- Mục tiêu cụ thể được chia thành 3 giai đoạn:

Giai đoạn đến năm 2020: Xây dựng nền tảng cơ sở pháp lý phát triển đô thị thông minh, tiến hành công tác chuẩn bị đầu tư triển khai thí điểm ở cấp khu đô thị và đô thị.

Rà soát, xây dựng khung pháp lý chung về phát triển đô thị thông minh bền vững, ban hành các cơ chế chính sách áp dụng cho các khu vực triển khai thí điểm;

Xây dựng kế hoạch tổng thể phát triển hệ thống tiêu chuẩn quốc gia phục vụ phát triển đô thị thông minh bền vững tại Việt Nam;

Xây dựng và thí điểm triển khai áp dụng Khung tham chiếu ICT phát triển đô thị thông minh, xây dựng hệ thống hạ tầng dữ liệu không gian đô thị, hợp nhất các dữ liệu đất đai, xây dựng trên nền tảng GIS và các cơ sở dữ liệu khác; xây dựng mô hình phù hợp trong quản lý dân cư, giao thông, đất đai và đầu tư xây dựng tại các khu vực đô thị thực hiện thí điểm; xây dựng cơ sở dữ liệu đô thị quốc gia giai đoạn 1;

Hướng dẫn và triển khai áp dụng hệ thống hỗ trợ ra quyết định trong quy hoạch đô thị;

Hỗ trợ tối thiểu 03 đô thị phê duyệt Đề án tổng thể về phát triển đô thị thông minh và tổ chức thực hiện đầu tư hạ tầng và phát triển ứng dụng các tiện ích đô thị thông minh;

Hỗ trợ tối thiểu 03 khu đô thị mới được đầu tư xây dựng áp dụng thí điểm các giải pháp đô thị thông minh;

50% các Sở Xây dựng, Sở Thông tin truyền thông, các sở ngành có liên quan và Ủy ban nhân dân các đô thị thí điểm được đào tạo, bồi dưỡng về phát triển đô thị thông minh;

Xây dựng, trình phê duyệt chương trình, dự án ưu tiên thí điểm phát triển đô thị thông minh vùng đồng bằng sông Cửu Long;

Thực hiện có hiệu quả các mục tiêu đã được phê duyệt tại Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016 - 2020 và Kế hoạch phát triển đô thị tăng trưởng xanh Việt Nam đến năm 2030.

Giai đoạn đến năm 2025: Thực hiện giai đoạn 1 thí điểm phát triển đô thị thông minh.

Xây dựng, hoàn thiện hành lang pháp lý, các quy định quy phạm pháp luật trên cơ sở sơ kết, tổng kết việc thực hiện thí điểm; triển khai áp dụng Khung tham chiếu ICT phát triển đô thị thông minh tại Việt Nam;

Công bố các tiêu chuẩn quốc gia ưu tiên phục vụ cho việc triển khai xây dựng thí điểm các đô thị thông minh, ưu tiên cho các lĩnh vực quản lý đô thị, chiếu sáng, giao thông, cấp thoát nước, thu gom và xử lý rác thải, lưới điện, hệ thống cảnh báo rủi ro thiên tai và hệ thống hạ tầng ICT;

Phát triển hạ tầng dữ liệu không gian đô thị, hợp nhất các dữ liệu đất đai, xây dựng và các dữ liệu khác trên nền GIS tại các đô thị thí điểm giai đoạn 1;

Thí điểm áp dụng hệ thống hỗ trợ ra quyết định trong quy hoạch đô thị và hệ thống tra cứu thông tin quy hoạch đô thị tại tối thiểu 3 đô thị từ loại II trở lên;

Hỗ trợ ít nhất 6 đô thị/6 vùng kinh tế phê duyệt Đề án tổng thể về phát triển đô thị thông minh và tổ chức triển khai thực hiện các tiện ích đô thị thông minh phục vụ cư dân đô thị; hình thành thí điểm Trung tâm kết nối công dân kết hợp bộ phận 1 cửa;

Thí điểm áp dụng cơ chế cấp chứng nhận khu đô thị mới thông minh;

100% các Sở Xây dựng, Sở Thông tin truyền thông, các sở ngành có liên quan và Ủy ban nhân dân các đô thị thí điểm được đào tạo, bồi dưỡng về phát triển đô thị thông minh;

Thực hiện các mục tiêu được duyệt của chương trình, dự án ưu tiên thí điểm phát triển đô thị thông minh vùng đồng bằng sông Cửu Long;

Thực hiện có hiệu quả các mục tiêu đã được phê duyệt tại Kế hoạch phát triển đô thị tăng trưởng xanh Việt Nam đến năm 2030.

Định hướng đến năm 2030: Hoàn thành thí điểm giai đoạn 1, từng bước triển khai nhân rộng theo lĩnh vực, khu vực, hình thành mạng lưới liên kết các đô thị thông minh, có khả năng lan tỏa.

Tổng kết các cơ chế, chính sách thí điểm, tiếp tục hoàn thiện cơ chế chính sách và triển khai áp dụng trên diện rộng;

Hình thành các chuỗi đô thị thông minh khu vực phía Bắc, miền Trung, phía Nam và vùng đồng bằng sông Cửu Long, lấy thành phố Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh, thành phố Đà Nẵng, thành phố Cần Thơ là hạt nhân, hình thành mạng lưới liên kết các đô thị thông minh.

Thực tế triển khai công tác xây dựng đô thị thông minh ở các thành phố địa phương

Ở Việt Nam đã có gần 20 tỉnh, thành phố khởi động các đề án về thành phố thông minh. Đặc biệt việc phát triển thành phố thông minh là một chủ đề ngày càng thu hút được sự quan tâm của chính quyền các cấp và người dân. Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh, Đà Nẵng là những thành phố đi đầu trong công tác xây dựng đô thị thông minh.

Thủ đô Hà Nội đã xác định để giải quyết các vấn đề và những thách thức trong phát triển thủ đô không cách nào khác phải áp dụng các tiến bộ công nghệ trong quản lý và phát triển đô thị. Đó chính là xây dựng TP thông minh, nội dung đã được HĐND TP Hà Nội bổ sung tại Nghị quyết về việc điều chỉnh “Chương trình mục tiêu Ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động các cơ quan nhà nước TP Hà Nội giai đoạn 2016 - 2020”. Lộ trình xây dựng thành phố thông minh của Hà Nội gồm ba giai đoạn: Giai đoạn 1 từ năm 2016 đến 2020: Hình thành cơ bản các thành phần như nền tảng cơ sở hạ tầng; xây dựng hệ thống thông minh: Giao thông, du lịch, giám sát môi trường, bảo đảm an ninh trật tự... Giai đoạn 2020 - 2025, coi người dân là trung tâm, người dân sẽ tham gia quản lý, hình thành kinh tế số cơ bản. Đến năm 2030, Hà Nội sẽ là thành phố thông minh phát triển cao với đặc trưng của nền kinh tế tri thức. Ngày 5/6/2017 tại Tokyo UBND thành phố Hà Nội đã ký kết thỏa thuận hợp tác dự án phát triển đô thị Nhật Tân - Nội Bài với Tập đoàn BRG và Tập đoàn Sumitomo (Nhật Bản) có quy mô 4 tỷ USD. Mục tiêu của dự án là xây dựng một thành phố thông minh hiện đại nhất khu vực Đông Nam Á, tại phía Bắc Hà nội (đoạn hai bên tuyến đường Võ Nguyên Giáp), thuộc đề án quy hoạch hai bên trục Nhật Tân - Nội Bài.

Thành phố Hồ Chí Minh (TP HCM) đã có rất nhiều hoạt động xây dựng đô thị thông minh trước khi có Quyết định số 950/QĐ-TTg của Chính phủ và hướng đến mục tiêu đi đầu cả nước về xây dựng thành phố thông minh. Tháng 11/2017 TP HCM đã công bố Đề án “Xây dựng TPHCM trở thành đô thị thông minh giai đoạn 2017 - 2020, tầm nhìn đến năm 2025”. Đề án đề ra 4 mục tiêu tổng quát cho việc xây dựng TP.HCM trở thành đô thị thông minh, gồm: Đảm bảo tốc độ tăng trưởng kinh tế bền vững, hướng đến kinh tế tri thức, kinh tế số; quản trị đô thị hiệu quả trên cơ sở dự báo; nâng cao chất lượng môi trường sống và làm việc; tăng cường sự tham gia quản lý của người dân, tổ chức. Cũng theo đề án này, năm 2018 thành phố đã triển khai xây dựng kho dữ liệu dùng chung và phát triển hệ sinh thái dữ liệu mở, tháng 1/2019, kho dữ liệu dùng chung của TP giai đoạn 1 đi vào hoạt động tại Công viên phần mềm Quang Trung (trên cơ sở tích hợp các dữ liệu hiện có của các sở, ngành TP); quý III/2019, tổ chức đấu thầu lựa chọn nhà đầu tư xây dựng kho dữ liệu dùng chung giai đoạn 2. UBND TPHCM và Bộ Thông tin - Truyền thông (TT-TT) đã ký thỏa thuận hợp tác phát triển TT-TT giai đoạn 2019 - 2020 của thành

phố. Mục tiêu của chương trình hợp tác giữa hai bên là tăng cường an toàn, an ninh mạng; phát triển hạ tầng công nghệ thông tin (CNTT) và truyền thông; phát triển công nghiệp CNTT, điện tử - viễn thông; đẩy mạnh ứng dụng CNTT, xây dựng chính quyền điện tử và phát triển đô thị thông minh...

Thành phố Đà Nẵng là thành phố được Chính phủ chọn thí điểm sớm xây dựng đô thị thông minh, và cũng là một trong những địa phương đi đầu trong việc ứng dụng CNTT để xây dựng chính quyền điện tử vận hành hiệu quả, là một trong những thành phố có tốc độ phát triển hạ tầng CNTT-TT nhanh nhất trong cả nước, 9 năm liên tục, Thành phố Đà Nẵng dẫn đầu về chỉ số sẵn sàng phát triển và ứng dụng CNTT (ICT Index), đoạt giải ASEAN City năm 2015 về ứng dụng CNTT trong khu vực công. Đà Nẵng đang hướng tới trở thành đô thị thông minh đầu tiên của cả nước. Tháng 8/2018 tại Đà Nẵng, UBND thành phố Đà Nẵng và Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam (VNPT) đã ký Biên bản hợp tác về triển khai xây dựng thành phố thông minh giai đoạn 2018-2020. Theo kế hoạch, trong giai đoạn 2018 - 2020, Tập đoàn VNPT và UBND TP. Đà Nẵng sẽ đẩy mạnh hợp tác trong việc xây dựng đô thị thông minh, đưa các công nghệ tiên tiến nhất như IoT, AI, Big Data... vào ứng dụng trong lĩnh vực Giao thông, An ninh trật tự, Du lịch, Tài nguyên môi trường, Nông lâm ngư nghiệp...

Một số vấn đề trong quản lý xây dựng và phát triển đô thị thông minh

Hệ thống pháp luật hiện hành có thể là rào cản cho quá trình xây dựng và phát triển đô thị thông minh. Bởi vì trọng tâm quản lý đô thị thông minh là quản lý môi trường pháp lý. Trong quá trình xây dựng và phát triển đô thị thông minh sẽ phát sinh một số vấn đề mới trong quản lý như vai trò chức năng của cấp quận, cấp phường sẽ thay đổi; công tác quản lý KCHT phải được tăng cường và thay đổi cho phù hợp; vai trò trách nhiệm của một số ban, ngành phải được nâng cao; nội dung quản lý các lĩnh vực phải được bổ sung hoặc giảm bớt... Tuy nhiên các hoạt động quản lý nhà nước về đô thị vẫn theo luật cũ chưa thể thay đổi kịp. Mục tiêu cụ thể được nêu trong Quyết định 950/QĐ-TTg của Chính phủ giai đoạn đến năm 2020 mới chỉ là “Xây dựng nền tảng cơ sở pháp lý phát triển đô thị thông minh...”

Chuyển đổi mô hình quản lý đô thị sẽ gặp nhiều khó khăn. Mô hình quản lý đô thị hiện nay của chúng ta là mô hình hỗn hợp đang trong quá trình chuyển đổi, môi trường pháp lý đang còn nhiều bất cập, tổ chức bộ máy theo luật tổ chức hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân số 11/2003/QH11 ngày 26 tháng 11 năm 2003, cơ sở hạ tầng đô thị chưa hoàn chỉnh, kinh tế chưa phát triển, dân trí chưa cao... Mô hình quản lý đô thị thông minh đòi hỏi hệ thống pháp lý hoàn chỉnh trình độ dân trí cao, hệ thống tài chính ngân hàng hiện đại, hệ thống cơ sở hạ tầng hoàn chỉnh, hệ thống thông tin hiện đại, giao thông tốt...

Đội ngũ cán bộ quản lý đô thị chưa được đào tạo bài bản, nhận thức về nội dung công tác quản lý đô thị chưa thống nhất trong khi đó công tác quản lý đô thị thông minh đòi hỏi đội ngũ nhân lực quản lý có năng lực, kỹ năng cao. Trong đô thị thông minh yếu tố con người luôn được đặt ở vị trí trung tâm. Không phải chỉ có công nghệ cao tạo nên đô thị thông minh mà cái chính là con người sử dụng công nghệ đó một cách sáng tạo nhất. Việc đào tạo nguồn nhân lực có chất lượng cao, nắm vững công nghệ, đặc biệt là đội ngũ cán bộ lãnh đạo và mặt bằng dân trí của cư dân đô thị không thể có được trong thời gian ngắn.

Nguồn vốn đầu tư cho phát triển đô thị thông minh và công tác quản lý vốn đầu tư phát triển đô thị thông minh là vấn đề lớn và quan trọng nhất trong quá trình xây dựng và phát triển đô thị thông minh. Các dự án đầu tư xây dựng đô thị thông minh được coi là các dự án có tính rủi ro cao và thường đòi hỏi nguồn vốn đầu tư lớn mà các thành phố không thể tự trang trải bằng nguồn vốn ngân sách. Chính phủ chưa có cơ chế rõ ràng với thành phần kinh tế tư nhân trong lĩnh vực này nên tư nhân khó tham gia. Quá trình phát triển hệ thống hạ tầng đô thị thông minh luôn nhằm mục đích mang lại lợi ích kinh tế - xã hội, tuy nhiên không phải dự án nào cũng mang lại lợi nhuận cho nhà đầu tư và hơn nữa, lợi nhuận của các dự án thu được không phải lúc nào cũng đủ để bù đắp được chi phí xây dựng và vận hành đô thị thông minh.

4. Một số giải pháp trong quản lý phát triển đô thị thông minh ở Việt Nam

- Đẩy mạnh công tác tuyên truyền nâng cao nhận thức của các cơ quan quản lý nhà nước, các thành phần kinh tế - xã hội và cộng đồng về lợi ích của đô thị thông minh và vai trò của công tác quản lý trong quá trình xây dựng và phát triển đô thị thông minh nhất là quản lý vốn đầu tư và hệ thống KCHT; tăng cường tổ chức các sự kiện về phát triển đô thị thông minh nhằm cung cấp thông tin về tình hình triển khai xây dựng và phát triển đô thị thông minh cũng như thu hút sự quan tâm, góp ý của các cấp, các ngành và cộng đồng xã hội; đề cao vai trò trách nhiệm của công dân thông minh trong đô thị thông minh.

- Khẩn trương rà soát, hoàn thiện hệ thống các văn bản quy phạm pháp luật, cơ chế chính sách, định mức kinh tế kỹ thuật và ban hành các hướng dẫn về phát triển đô thị thông minh: Hình thành thể chế, hành lang pháp lý về quy hoạch, đầu tư, xây dựng, quản lý, giám sát, vận hành đô thị thông minh; nghiên cứu xây dựng cơ chế tài chính, cơ chế giám sát, phân giao các trách nhiệm quản lý, thực hiện phát triển đô thị thông minh; Từng bước hình thành và hoàn thiện hệ thống các quy chuẩn, tiêu chuẩn quốc gia về lĩnh vực đô thị thông minh, thúc đẩy nghiên cứu khoa học cơ bản và nghiên cứu ứng dụng đô thị thông minh.

- Chuyển đổi mô hình quản lý đô thị: Mô hình quản lý đô thị hiện nay cần được nhanh chóng chuyển đổi trên cơ sở đẩy mạnh áp dụng công nghệ thông minh

trong quản lý phát triển đô thị. Cần khẳng định trọng tâm quản lý đô thị thông minh là quản lý môi trường pháp lý và các vấn đề đối ngoại. Trong từng lĩnh vực đô thị cần xác định rõ chủ thể quản lý, trách nhiệm của chủ thể, đối tượng quản lý, công cụ quản lý, mục tiêu/kết quả cần đạt được. Công tác quản lý quy hoạch cần được đổi mới và chú trọng cả hai giai đoạn: lập, phê duyệt quy hoạch và thực hiện quy hoạch.

- Xây dựng và phát triển hệ thống cơ sở dữ liệu đô thị và hệ thống dữ liệu không gian đô thị theo tầng bậc, từng bước hoàn thiện theo cấp độ đô thị, vùng và quốc gia; thực hiện, ứng dụng ICT trong quản lý cơ sở dữ liệu hạ tầng kỹ thuật đô thị, quản lý trật tự xây dựng, quản lý đất xây dựng đô thị, quản lý cấp thoát nước, thu gom xử lý rác thải, diện tích cây xanh, mặt nước và cảnh quan tự nhiên, quản lý không gian ngầm đô thị và các lĩnh vực khác; nâng cao năng lực bảo vệ an ninh, an toàn thông tin, xử lý sự cố.

- Đẩy mạnh quản lý đầu tư, phát triển hạ tầng kỹ thuật đô thị thông minh theo quy hoạch, trước mắt ưu tiên tập trung đầu tư các lĩnh vực thiết thực mang lại kết quả trực tiếp như: chiếu sáng đô thị; giao thông đô thị; hệ thống cấp thoát nước, hệ thống thu gom và xử lý rác thải đô thị; lưới điện; hệ thống cảnh báo rủi ro, thiên tai, phát triển các tiện ích thông minh cho dân cư đô thị. Khuyến khích xã hội hóa, đầu tư của các doanh nhân tham gia xây dựng đô thị thông minh;

- Xây dựng và triển khai kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng, phát triển nguồn nhân lực

Để quản lý tốt quá trình xây dựng và vận hành đô thị thông minh cần đào tạo, bồi dưỡng phát triển năng lực, kỹ năng cho đội ngũ cán bộ quản lý đô thị trong hiện tại và tương lai, đây là công tác cấp bách và rất cần thiết; những cán bộ quản lý đô thị cần có đạo đức nghề nghiệp tốt và nắm vững kiến thức về quản lý đô thị thông minh và công nghệ thông tin.

Trong công tác đào tạo cần lồng ghép các nội dung đào tạo về đô thị thông minh ở bậc đại học và sau đại học trong chương trình đào tạo các ngành đào tạo có liên quan bao gồm quản lý đô thị, quy hoạch đô thị, kiến trúc, xây dựng, giao thông, hạ tầng kỹ thuật đô thị, trang thiết bị công trình đô thị, điện, nước công trình, và các ngành đào tạo khác; Xây dựng, lồng ghép nội dung phát triển đô thị thông minh trong chương trình đào tạo, bồi dưỡng nâng cao năng lực quản lý xây dựng và phát triển đô thị, cho các đô thị từ loại III trở lên.

- Đẩy mạnh nghiên cứu khoa học, chế tạo, ứng dụng công nghệ đô thị thông minh

Xây dựng mạng lưới liên kết, phối hợp giữa các cơ sở đào tạo, các viện, trung tâm nghiên cứu, các doanh nghiệp, chính quyền các đô thị. Hình thành các chuỗi liên kết khép kín đào tạo - nghiên cứu - sản xuất - ứng dụng; nâng cao năng lực trong nước về nghiên cứu, phát triển, chế tạo, thị trường hóa các sản phẩm phần

cứng, phần mềm phục vụ đô thị thông minh; nghiên cứu phát triển các vật liệu xây dựng, trang thiết bị công trình, trang thiết bị tiện nghi đô thị, công nghệ xây dựng tiên tiến sử dụng tiết kiệm năng lượng, thân thiện với môi trường.

- Tăng cường huy động các nguồn vốn đầu tư, hỗ trợ kỹ thuật trong và ngoài nước.

Đa dạng hóa các nguồn vốn đầu tư trong và ngoài nước, áp dụng các mô hình hợp tác công tư PPP và các mô hình đầu tư khác để đầu tư chiều sâu xây dựng cơ sở vật chất kỹ thuật, các cơ sở đào tạo, nghiên cứu, hiện đại hóa thiết bị các phòng thí nghiệm, đầu tư hạ tầng kỹ thuật đô thị thông minh, trang thiết bị phục vụ quản lý đô thị và thực hiện các nội dung nhiệm vụ khác của đề án; đẩy mạnh, thu hút các nguồn vốn hỗ trợ kỹ thuật, hợp tác quốc tế để phát triển nghiên cứu ứng dụng có hiệu quả công nghệ giải pháp phát triển đô thị thông minh; ban hành các cơ chế chính sách ưu tiên, ưu đãi về thuế, tín dụng, đất đai và các ưu đãi khác để khuyến khích thu hút các thành phần tham gia phát triển đô thị thông minh.

- Tích cực thúc đẩy hợp tác quốc tế về phát triển đô thị thông minh: Tăng cường hợp tác, trao đổi thông tin về phát triển đô thị thông minh với các quốc gia, tổ chức quốc tế; tranh thủ sự giúp đỡ đẩy mạnh hội nhập của các tổ chức quốc tế trong phát triển đô thị thông minh, hợp tác thực hiện các đề tài, dự án nghiên cứu nhằm phát triển nguồn nhân lực cũng như tiếp cận công nghệ tiên tiến; nghiên cứu, xây dựng các căn cứ pháp lý và điều kiện thuận lợi để Việt Nam cam kết và tham gia tích cực trong các hoạt động của cộng đồng ASEAN và quốc tế về phát triển đô thị thông minh; tham gia các diễn đàn quốc tế về phát triển đô thị thông minh để kịp thời nắm bắt các xu hướng mới của thế giới trong việc đánh giá, phát triển đô thị thông minh.

5. Kết luận

Phát triển đô thị thông minh là giải pháp tốt nhất để giải quyết các vấn đề quá tải ở đô thị ở nước ta hiện nay. Sự nâng cao nhận thức về đô thị thông minh và sự vào cuộc của cả hệ thống chính trị tại các đô thị là điều kiện cần thiết để thực hiện thành công mục tiêu xây dựng thành phố thông minh như Quyết định số: 950/QĐ-TTg của Chính phủ đã đề ra. Trong quá trình xây dựng và phát triển đô thị thông minh, công tác quản lý đô thị cần được quan tâm một cách đúng mức. Những vấn đề cơ bản của công tác quản lý xây dựng và phát triển đô thị thông minh là hoàn thiện hệ thống pháp lý và cơ chế chính sách, là xác định mô hình quản lý, là xác định nội dung quản lý đối với từng lĩnh vực, phát triển đội ngũ cán bộ quản lý đô thị, tìm nguồn vốn đầu tư và sử dụng có hiệu quả vốn đầu tư cho phát triển đô thị thông minh... Trong các nội dung quản lý đô thị thông minh, cần xác định quản lý đất đai, quản lý quy hoạch đô thị thông minh và phát triển đô thị bền vững là nội dung trọng yếu hàng đầu của quản lý đô thị thông minh. Trong quá trình xây dựng đô thị

thông minh, việc xây dựng KCHT nói chung và KCHT công nghệ thông tin nói riêng phải đi trước một bước. Đường đến đô thị thông minh của mỗi đô thị sẽ không giống nhau, lợi thế về vai trò, vị trí, điều kiện tự nhiên, xã hội và sự sáng tạo của các nhà lãnh đạo, quản lý đô thị sẽ quyết định sự thành công nhanh hay chậm của mỗi đô thị.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Hữu Đoàn (2018), Bài giảng *Đô thị hóa và phát triển*, Trường ĐHKQTĐ
2. Nguyễn Kim Hoàng (2018), Bài giảng *Quản lý dự án đô thị*, Trường ĐHKQTĐ
<https://laodong.vn/xa-hoi/ha-noi-huong-toi-xay-dung-thanh-pho-thong-minh-631514.lido>
3. <http://www.hochiminhcity.gov.vn/thongtinthanhpho/tintuc/Lists/Posts/Post.aspx?List=5eb16142-f62d-4d6e-a0c3-94b5fbf93d65&ID=60944&Web=47b63c10-8ed8-4592-97d8-1f436710fa9b>
4. <https://dantri.com.vn/suc-manh-so/chu-tich-da-nang-xay-dung-thanh-pho-thong-minh-can-mot-cach-lam-thong-minh-20180806212305724.htm>

YẾU TỐ XÃ HỘI TRONG XU HƯỚNG PHÁT TRIỂN CÁC KIỂU MẪU ĐÔ THỊ THÔNG MINH

*TS. Sơn Thanh Tùng, ThS. Trương Thanh Thảo
Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn TP HCM*

Tóm tắt

Phát triển đô thị thông minh là một trong những xu hướng phát triển của các thành phố trên thế giới cũng như Việt Nam trong giai đoạn sắp tới. Trong đó cần chú trọng tới vai trò của vốn con người, vốn xã hội và chất lượng môi trường sống do là động lực quan trọng của tăng trưởng đô thị. Quá trình phát triển đô thị thông minh cần có các phân tích thấu đáo về các kiểu mẫu phát triển kinh tế xã hội nhằm làm cho nó trở nên gắn kết với các nhu cầu xã hội nhằm làm cho các đô thị đáp ứng được các điều kiện sống tốt cho cư dân của nó và tránh việc loại trừ xã hội trong cộng đồng dân cư.

Từ khóa: *đô thị thông minh, yếu tố xã hội, thành phố Hồ Chí Minh*

1. Khái niệm “thành phố thông minh”

Xây dựng đô thị thông minh là một trong những xu hướng phát triển của các thành phố trong những thập niên gần đây. Các nghiên cứu ban đầu trên thế giới về các kiểu mẫu đô thị thông minh đã nhấn mạnh cốt lõi của việc phát triển đô thị thông minh nằm ở yếu tố hạ tầng công nghệ thông tin “Một thành phố thông minh phải quản lý và kết hợp các điều kiện hạ tầng thiết yếu”. Đặc biệt các tập đoàn công nghệ thông tin như IBM, Siemens đặt hạ tầng công nghệ thông tin là trọng tâm tạo thành một thành phố được gọi là thông minh (Bencardino, 2014).

Sau đó, một số tác giả có cái nhìn tích hợp hơn về thành phố thông minh. Caragliu, Del Bo và Nijkamp đã cung cấp một định nghĩa toàn diện về các thành phố thông minh, họ cho rằng một “thành phố sẽ thông minh khi đầu tư vào vốn xã hội, hạ tầng có tính truyền thống (như giao thông) và hiện đại như hạ tầng công nghệ thông tin (CNTT), sự tăng trưởng kinh tế bền vững và chất lượng cuộc sống cao, với sự quản lý tài nguyên thiên nhiên thông minh thông qua quản trị có sự tham gia”.

Khái niệm thành phố thông minh cũng đã được phát triển dần theo hướng tích hợp hơn bao gồm cả yếu tố xã hội về con người, chất lượng cuộc sống và lợi ích kinh tế. Trong dự án nghiên cứu ITU-T vào năm 2014, một nhóm chuyên gia về viễn thông của Liên hợp quốc với các chuyên gia từ khắp nơi trên thế giới, đã tập hợp một danh sách hơn 100 khái niệm và giới thiệu thuật ngữ “Thành phố bền vững

thông minh”. Kết quả phân tích đã đưa ra định nghĩa sau: “một thành phố bền vững thông minh là một thành phố sáng tạo sử dụng công nghệ thông tin - truyền thông và các phương tiện khác để cải thiện chất lượng cuộc sống, hiệu quả của hoạt động và dịch vụ đô thị, và khả năng cạnh tranh, trong khi vẫn đảm bảo đáp ứng nhu cầu của các thế hệ hiện tại và tương lai liên quan đến các khía cạnh kinh tế, xã hội và môi trường. Sự tham gia của công dân và các chủ thể phi chính phủ khác là điều cần thiết. Công dân thông minh đóng một vai trò quan trọng trong các thành phố thông minh bằng cách tham gia vào quá trình quản trị thông minh” (Bencardino, 2014).

Bên cạnh đó, rất nhiều nghiên cứu cũng đã được thực hiện về vai trò của vốn con người, vốn xã hội và chất lượng môi trường là động lực quan trọng của tăng trưởng đô thị. Bên cạnh yếu tố kỹ thuật, người ta đã có sự chú ý đến vai trò của “cơ sở hạ tầng mềm”. Tóm lại, một thành phố thông minh có thể được hiểu theo các cách tiếp cận sau:

- (1). Cách tiếp cận tập trung vào công nghệ được đặc trưng bởi sự nhấn mạnh vào phân cứng cứng, các công nghệ và cơ sở hạ tầng mới mà CNTT sẽ là chìa khóa cho thành phố thông minh.
- (2). Cách tiếp cận lấy con người làm trung tâm mà vốn xã hội và con người chiếm phần chủ đạo trong việc xác định thành phố thông minh.
- (3). Cách tiếp cận tích hợp xác định một thành phố thông minh từ việc sở hữu cả hai phẩm chất đã nói ở trên, bởi vì thành phố thông minh phải đảm bảo sự tích hợp giữa công nghệ và vốn con người và xã hội để tạo điều kiện phù hợp cho quá trình tăng trưởng và đổi mới liên tục và liên tục (Effing & Bert, 2017).

2. Quan điểm phát triển “Thành phố xã hội”

Theo Liên hợp quốc (LHQ), 54% dân số thế giới sống ở khu vực thành thị vào năm 2014 và dự kiến 66% dân số thế giới sẽ sống ở các thành phố vào năm 2050. Như vậy, sẽ có thêm 2.5 tỷ người nữa được thêm vào các thành phố mà đó sẽ là trung tâm của các hoạt động kinh tế và hiện đại hóa. Các thành phố sẽ là ngôi nhà cho những tiến bộ khoa học và công nghệ, đổi mới, sáng tạo cá nhân và tập thể, và sự đa dạng văn hóa. Tuy nhiên, các thành phố cũng là nơi của các vấn đề xã hội như thất nghiệp, phân biệt đối xử, nghèo đói, nhà ở giá rẻ, y tế, giao thông, quản lý chất thải và tội phạm.

Một số sáng kiến đổi mới đô thị đã được đưa ra để giải quyết các mối quan tâm về tính xã hội trong đô thị. Những sáng kiến này nhằm mục đích tái thiết kế các thành phố, thị trấn và khu phố để trở nên dễ sống hơn, hấp dẫn hơn, cân bằng hơn về mặt xã hội và môi trường, là nền tảng cho sự gắn kết xã hội của toàn xã hội. Do đó, phần đầu phát triển đô thị cân bằng về mặt xã hội và sinh thái là vô cùng quan trọng đối với công nghiệp hóa cũng như các nước đang phát triển nhanh chóng như ở châu Á, châu Phi hay châu Mỹ Latinh.

Ở châu Âu, có một tầm nhìn chung về một nơi mà tiến bộ xã hội đi cùng với mức độ gắn kết xã hội cao, nhà ở cũng như các dịch vụ xã hội, y tế và “giáo dục cho tất cả các mọi người”; một nền tảng cho dân chủ, đối thoại văn hóa và đa dạng; một nơi tái sinh không gian xanh, sinh thái và môi trường; một nơi thu hút và một động lực tăng trưởng kinh tế (Liên minh châu Âu, 2011).

Khái niệm về “thành phố xã hội” hiện đang được sử dụng rộng rãi hơn để tạo ra một mô hình phát triển đô thị tích hợp thiết kế của thành phố, khả năng kinh tế - xã hội và chất lượng cuộc sống. Mô hình có thể tập trung vào các công dân dựa trên nhu cầu và khả năng cũng như chất lượng cuộc sống của họ.

Các khái niệm về “thành phố thông minh” và “thành phố xã hội” cũng đã được kết hợp để giải quyết chất lượng cuộc sống như là hạnh phúc chung của các cá nhân và các đoàn thể được đo lường về số lượng và chất lượng của cải và việc làm cũng như trong không gian vật thể và kiến trúc đô thị, sức khỏe thể chất và tinh thần, giáo dục và sự gắn kết-cảm giác thuộc về xã hội. Đặc biệt, khái niệm thành phố xã hội nhấn mạnh nhiều hơn vào các mối quan tâm trong các lĩnh vực nhà ở (cho thuê), giáo dục, nghèo đói, gia đình, công việc và thất nghiệp (thu nhập). Khái niệm này thậm chí có thể tập trung vào các vấn đề gia đình, láng giềng và phụ cấp tuổi già.

Chương trình “thành phố xã hội” tại Đức¹: được giới thiệu vào năm 1999 như là một nền tảng của quy hoạch phát triển đô thị ở Đức. Chương trình này hỗ trợ các khu vực đô thị kém phát triển để ngăn chặn tình trạng nghèo đói, bỏ bê và suy thoái cơ sở hạ tầng xã hội bằng cách cung cấp các khoản đầu tư vào tái tạo đô thị theo cách tích hợp, toàn diện và xã hội. Gia tăng giá cả bất động sản, năng lượng cũng như giá thành vận chuyển đòi hỏi một kế hoạch phát triển đô thị bền vững và công bằng xã hội. Sự cách biệt giữa khu dân cư giàu và nghèo cần phải được hạn chế. Do đó, trọng tâm của khái niệm này là củng cố và nâng cấp các thành phố, thị trấn và khu vực lân cận có hoàn cảnh khó khăn về cấu trúc, kinh tế và xã hội. Đầu tư vào môi trường đô thị, vào cơ sở hạ tầng lân cận, chất lượng nhà ở cũng như các quy trình ra quyết định có sự tham gia của ban quản lý khu phố dự định đảm bảo công bằng giữa các thế hệ, phân phối công bằng, tính di động xã hội quyền công dân, thân thiện của các gia đình trong khu phố và do đó để cải thiện cơ hội bình đẳng trong cuộc sống. Sự sắp xếp của các thành phố dọc theo các tuyến này quyết định cơ hội sống, chất lượng cuộc sống, sự tham gia của công dân cũng như tiêu chuẩn chung về quyền công dân và dân chủ. Vào năm 2014, chương trình “Thành phố xã hội” thậm chí đã trở thành khái niệm định hướng cho tất cả các quy hoạch phát triển đô thị ở Đức, trong khi ngân sách đã tăng gấp ba lần lên tới 150 triệu Euro mỗi năm. Cho đến nay, 390 thành phố và 700 khu phố ở Đức đã nhận được hỗ trợ dưới sự bảo trợ của chương trình “Thành phố xã hội”.

¹ The social city programme. Wise urban development for the future of our cities. Friedrich Ebert Stiftung.

“Chương trình Quản lý khu phố” là một phần trong nỗ lực giúp các khu vực nội thành và khu vực ngoại ô có hoàn cảnh khó khăn, thúc đẩy sự gắn kết xã hội thông qua việc liên quan đến cư dân trong các quá trình ra quyết định ảnh hưởng đến khu phố địa phương của họ. Chương trình này đạt được điều này thông qua việc tạo ra các "Hội đồng hàng xóm" cho khu phố. Các hội đồng này tạo cơ hội cho cư dân “lên tiếng”, tạo ra một diễn đàn để thảo luận và tham vấn, cũng như cho phép cư dân tham gia quyết định cách sử dụng tiền từ chương trình “Thành phố xã hội” để tài trợ cho các dự án tái tạo địa phương.

Trong chương trình, cư dân được công nhận là "chuyên gia địa phương", vì họ có hiểu biết tốt nhất về tình hình tại khu vực, hiểu rõ hơn bất kỳ ai những vấn đề mà khu phố của họ gặp phải, cũng như tiềm năng của nó. Nó cũng tìm cách cải thiện mạng lưới và giao tiếp trong và giữa cộng đồng địa phương, cũng như với các bên liên quan khác như chính quyền địa phương, trung tâm cộng đồng, tổ chức tôn giáo và các hiệp hội văn hóa. Nói một cách đơn giản, mục tiêu của chương trình là nhằm đảm bảo mọi người sống cùng nhau, thay vì cùng tồn tại ảm đạm hoặc thậm chí làm việc với nhau. Cốt lõi của sáng kiến này nằm ở việc giúp mọi người tự giúp mình, có nghĩa là trao quyền. Do đó, đây là một quá trình trong đó vốn xã hội giúp bù đắp cho việc thiếu vốn tài chính.

3. Xây dựng đô thị thông minh nhưng vẫn chú trọng các yếu tố xã hội

Việc xây dựng các đô thị thông minh nhưng vẫn cân bằng với các yếu tố xã hội là một sự kết hợp hoàn chỉnh, mặc dù khía cạnh xã hội vẫn bị che lấp bởi ánh sáng của yếu tố công nghệ. Điều này dẫn đến các phong trào xã hội hoặc sáng kiến ở nhiều nơi trên thế giới. Một trong những ý tưởng là đặt các thuật ngữ về “thông minh” và “xã hội” cùng nhau. Do đó, kiểu mẫu này được định nghĩa là một thành phố có hoạt động hiệu quả, có lợi nhuận và toàn diện về kinh tế và có sự đổi mới và công nghệ cao (thông minh), đồng thời nó đảm bảo hòa nhập xã hội, cung cấp các dịch vụ cơ bản và sự tham gia của người dân. Các đô thị như vậy cũng phải bền vững và có thiết kế chất lượng và chịu trách nhiệm đối với lãnh thổ và cảnh quan.

Trong một nghiên cứu của đại học Công nghệ Vienna, phối hợp với Đại học Ljubljana và Đại học Công nghệ Delft, các thành phố cỡ trung bình của châu Âu (với dân số dưới 500.000 người) được lấy làm tiêu biểu để phân tích. Sau đó, nghiên cứu này đã trở thành công cụ xếp hạng của khoảng 1600 thành phố EU27, cộng với Iceland, Liechtenstein, Na Uy và Thụy Sĩ. Dự án năm 2013 này, được gọi là “thành phố thông minh của châu Âu”, không chỉ cho thấy thứ hạng cuối cùng của 70 thành phố, mà còn là mô hình tham chiếu để xác định các yếu tố tạo nên thành phố thông minh. Trong bối cảnh này, các thành phố thông minh có thể được xác định và xếp hạng theo sáu trục hoặc chiều chính, đó là: một nền kinh tế thông minh;

di chuyển thông minh; môi trường thông minh; con người thông minh; cuộc sống thông minh; và cuối cùng là quản trị thông minh. Sáu trục này kết nối các lý thuyết truyền thống về tăng trưởng và phát triển đô thị, với khía cạnh hiện đại về phát triển bền vững của một thành phố.

Từ đó cho thấy một tập hợp của những “con người thông minh” và “quản trị thông minh” là điều rất cần thiết. Con người thông minh là đề cập đến các công dân nhận thức được tầm quan trọng của việc tham gia vào cuộc sống công cộng, có khả năng chung sống hòa bình, chịu trách nhiệm cho những lựa chọn của họ trong cuộc sống. Nhưng một thành phố thông minh cũng là một thành phố coi dân số là một trong những nguồn lực quan trọng nhất cho tương lai và là người biết cách điều khiển các chính sách phát triển với các vấn đề của cộng đồng ở các giai đoạn khác nhau. Trong khi đó, quản trị thông minh có nghĩa là một chính quyền có tầm nhìn chiến lược về phát triển bền vững, đầu tư vào truyền thông và công nghệ cho sự bền vững môi trường và điều đó có thể thúc đẩy nâng cao nhận thức xung quanh lợi ích chung. Thành phố thông minh phải là thành phố có thể hỗ trợ thiết lập quan hệ đối tác công tư, có thể lôi kéo công dân ra quyết định trong chính sách công, tập trung nhiều hơn vào các quy trình có sự tham gia, như tham vấn và thảo luận trực tuyến, cũng như thông qua việc thúc đẩy các hội thảo sáng tạo có sự tham gia của các bên. Về vấn đề này, nhà xã hội học và nhà kinh tế Sassen (2011) đã cho rằng thách thức mới trong quá trình phát triển đô thị là nỗ lực “đô thị hóa các công nghệ”, khiến chúng thực sự hữu ích cho nhu cầu mới của đô thị.

Như vậy, trong khái niệm thành phố thông minh, yếu tố con người và công bằng xã hội cũng đã được xem xét đến. Quá trình phát triển các kiểu mẫu đô thị thông minh cần có các phân tích thấu đáo về các kiểu mẫu phát triển kinh tế xã hội nhằm làm cho nó trở nên gắn kết với các nhu cầu xã hội nhằm làm cho các đô thị đáp ứng được các điều kiện sống tốt cho cư dân của nó và tránh việc loại trừ xã hội trong cộng đồng dân cư. Đặc biệt, như được mô tả trong báo cáo “State Of The World City 2012-2013, sự thịnh vượng của các thành phố”, công bằng phải tính đến sự phân phối và phân phối lại lợi ích của sự thịnh vượng của một thành phố, để có thể giảm nghèo, cung cấp nhà ở đầy đủ, bảo vệ quyền của các nhóm thiểu số và các nhóm dễ bị tổn thương, bình đẳng giới và sự tham gia của công dân vào đời sống chính trị và văn hóa. Vì vậy, công bằng là chiều kích mới hoàn thành quá trình hướng đến sự thông minh của các thành phố.

4. Yếu tố công bằng giữa cộng đồng cư dân đô thị trong phát triển đô thị thông minh tại thành phố Hồ Chí Minh (TP Hồ Chí Minh)

Sự tăng trưởng mạnh mẽ của các khu vực đô thị đặc biệt như TP Hồ Chí Minh khiến những người có thu nhập thấp chịu áp lực, bởi vì một khi tỷ lệ tương

đôi của chi phí nhà ở trong ngân sách hộ gia đình càng cao thì mức thu nhập càng thấp. Do giá nhà đất tăng, nhiều người buộc phải thay đổi căn hộ của họ và chuyển đến các khu vực giá cả phải chăng hơn. Hoặc thông qua chương trình “chỉnh trang đô thị”. Điều này thường dẫn đến sự phân biệt dần dần trong không gian giữa các tầng lớp xã hội khác nhau. Thông qua quá trình này, tiếp cận công việc, giáo dục và các nguồn lực khác cũng bị thay đổi và thường mang lại tác động xấu cho những người bị ảnh hưởng.

TP Hồ Chí Minh là một ví dụ điển hình để nghiên cứu những vấn đề này, vì thành phố đang trải qua sự phát triển mạnh mẽ về hạ tầng và không gian, sự gia tăng dân số và cũng đang đối mặt với nhiều thách thức như sự phân tầng xã hội, tắc nghẽn giao thông và những vấn đề khác do đó thành phố cần thiết phải tìm giải pháp cụ thể cho những vấn đề này, đặc biệt trong định hướng xây dựng TP Hồ Chí Minh trở thành một đô thị thông minh.

Đô thị hóa tại TP Hồ Chí Minh vẫn đang trong quá trình thay đổi theo thời gian, bao hàm sự tăng trưởng về đất phi nông nghiệp, số lượng dân cư đô thị, thay đổi đặc điểm lao động và ngành nghề phi nông nghiệp. Trong quá trình phát triển những năm gần đây, việc phát triển không gian TP Hồ Chí Minh cũng đã dần phát triển theo quy hoạch thể hiện ở việc xây dựng rất nhiều các khu đô thị mới, khu dân cư mới theo quy hoạch chung của thành phố và kiểm soát việc tăng trưởng hoạt động xây dựng, diện tích đất ở đô thị².

	2012	2013	2014	2015	2016
Diện tích sàn xây dựng nhà ở hoàn thành trong năm (nghìn m ²)	3.160,3	2.891,3	3.690,4	5.138,9	7.610,0
Diện tích nhà tự xây, tự ở hoàn thành của hộ dân cư (nghìn m ²)	2.011,2	2.002,2	1.906,2	2.585,8	2.982,5
Đất nông nghiệp (ha)		71.271,9	67.088,3	66.821,4	66.623,3 (54,7 %)
Đất ở (ha)		24.331,3	27.187,2	27.363,0	27.639,8 13,5 %

Trong cam kết phát triển đô thị thông minh, TPHCM hiện nay đang thí điểm chọn quận 1 và 12 là hai khu vực triển khai thí điểm mô hình đô thị thông minh và định hướng gộp quận 2, 9 và Thủ Đức thành đô thị sáng tạo phía Đông. Chương trình bao gồm hiện đại hóa cơ sở hạ tầng và hoạt động quản lý, phát triển tri thức và công nghệ cao.

Tuy nhiên, bên cạnh sự phát triển về hạ tầng kỹ thuật và công nghệ (theo kiểu mẫu phát triển của các đô thị thông minh tập trung vào khía cạnh hạ tầng công

² Niên giám thống kê TP Hồ Chí Minh 2012 - 2017

nghe thông tin hiện đại), một số vấn đề về dân cư của các thành phố thông minh cần được xem xét trong quá trình xây dựng đô thị thông minh tại thành phố. Theo một nghiên cứu về đô thị hóa tại TP Hồ Chí Minh cho thấy TP Hồ Chí Minh vẫn đang là điểm đến của người nhập cư, người nhập cư có phần trẻ hóa, trong đó lao động giản đơn chiếm phần lớn (Lê Văn Thành, 2011). Tại TP Hồ Chí Minh, dân số vẫn tăng đều qua các năm (2012: 7.791.789, 2014: 8.072.129, 2017: 8643.044) và tăng nhiều nhất ở các quận: 12, 7, 2, Bình Tân, Nhà Bè là những quận mới và đang phát triển các khu đô thị hiện đại. Bên cạnh đó, theo thống kê về loại hình công việc của người dân thành phố, lao động giản đơn chiếm tỷ lệ 10%, thợ thủ công và thợ khác 14.2%, thợ lắp ráp 17.0%, dịch vụ cá nhân, buôn bán 28.6%, lao động kỹ thuật cao và trung 21.3%,... Như vậy, thành phố cần có những chiến lược liên quan đến yếu tố con người và cơ hội cho những công dân thành phố nhận được những thành quả từ sự phát triển của các đô thị thông minh.

Không loại trừ những nhóm dân cư yếu thế trong xã hội là một những khía cạnh cần quan tâm đến trong việc xây dựng đô thị thông minh mà vẫn đảm bảo tính công bằng xã hội. Trong một nghiên cứu khác về nghèo đa chiều tại TP Hồ Chí Minh, kết quả cho thấy những tiến bộ và thay đổi tích cực về kinh tế - hạ tầng trong khu vực có tác động tích cực đến một số người nghèo nhưng tỷ lệ này không cao.

<i>Một số tác động dẫn đến sự cải thiện mức sống trong tương lai gần³</i>	<i>%</i>
- Có các dự án khu thương mại, khu dân cư, khu công nghiệp trong khu vực	38.1
- Các dự án giao thông tiềm năng trong khu vực	34.0
- Xã hội phát triển hơn, nhiều việc làm hơn	38.1

Trong bối cảnh của Việt Nam, để đạt được một thành phố thông minh với ý nghĩa đầy đủ nhất, khía cạnh xã hội là một yếu tố không thể thiếu. Nhiều người vẫn sống trong khó khăn và bị bỏ lại phía sau sự phát triển của đất nước. Vốn xã hội và vốn con người cần phải được đầu tư để thị dân trở thành các công dân thông minh. Điều này đòi hỏi phân phối tài nguyên đồng đều và một hệ thống quản trị hiệu quả dựa trên tính minh bạch và sự tham gia (quản trị thông minh). Để xây dựng một hệ thống phần cứng thông minh là dễ dàng. Để xây dựng một hệ thống quản trị hiệu quả cho phép nền kinh tế, con người, điều kiện sống và môi trường trở nên thông minh và hưởng lợi từ công nghệ thông minh là một thách thức.

³ Sơn Thanh Tùng, Trương Thanh Thảo, Trương Hoàng Trương (2018). Multi-Dimensional Poverty in a Social City A case study in Ho Chi Minh City

Tài liệu tham khảo

1. Bencardino, Massimiliano (2014), ‘Smart communities. Social innovation at the services of the smart cities’, *Journal of Land Use, Mobility and Environment*. DOI: 10.6092/1970-9870/2533
2. Cục thống kê TPHCM, *Niên giám thống kê TPHCM 2012 - 2017*
3. Effing, Robin & Groot, Bert (2017), *Social smart city introducing digital and social strategies for participatory governance in smart cities*.
4. European Union. Regional Policy (2011), *Cities of tomorrow. Challenges, vision and ways forward*.
5. Lê Văn Thành (2011), *Đô thị hóa với vấn đề dân nhập cư tại thành phố Hồ Chí Minh*
6. Strausse Wolf Christian (2009), *The program Social City (Soziale Stadt)*”. German Institute of Urban Affairs.
7. *Social innovations in cities, Urbact 2 Capitalization*, 2015.
8. Friedrich Ebert Stiftung, *The social city programme, Wise urban development for the future of our cities*.
9. Sơn Thanh Tùng, Trương Thanh Thảo, Trương Hoàng Trương (2018), *Multi-Dimensional Poverty in a Social City A case study in Ho Chi Minh City*

ĐÔ THỊ THÔNG MINH XU HƯỚNG TRONG TƯƠNG LAI TẠI VIỆT NAM

*TS. Nguyễn Thị Thanh Huyền
Trường Đại học Kinh tế Quốc dân*

Tóm tắt

Hiện nay, các đô thị đang hướng tới phát triển bền vững. Do đó, xu hướng phát triển đô thị thông minh đang trở thành xu hướng chung và trở thành mối quan tâm đặc biệt của mỗi quốc gia. Trong tương lai tất cả các thành phố phải sử dụng các hệ thống thông minh để cải thiện chất lượng cuộc sống và mặt khác để phát triển bền vững. Các hệ thống thông minh giúp các hoạt động hàng ngày trở nên dễ dàng, hiệu quả hơn hỗ trợ thực sự cho sự phát triển thành phố bền vững. Bài viết này phân tích và xác định các yếu tố chính của các thành phố thông minh trong tương lai. Sau đó, dựa vào kinh nghiệm các nước, cũng như xu thế phát triển đô thị thông minh tại Việt Nam trong những năm qua, tác giả phân tích thực trạng đô thị Việt Nam cũng như thực trạng thực hiện phát triển đô thị thông minh tại Việt Nam, trên cơ sở đó tác giả đưa ra một số giải pháp thúc đẩy phát triển đô thị thông minh cho Việt Nam.

Từ khóa: *Đô thị thông minh, hệ thống thông minh*

1. Giới thiệu

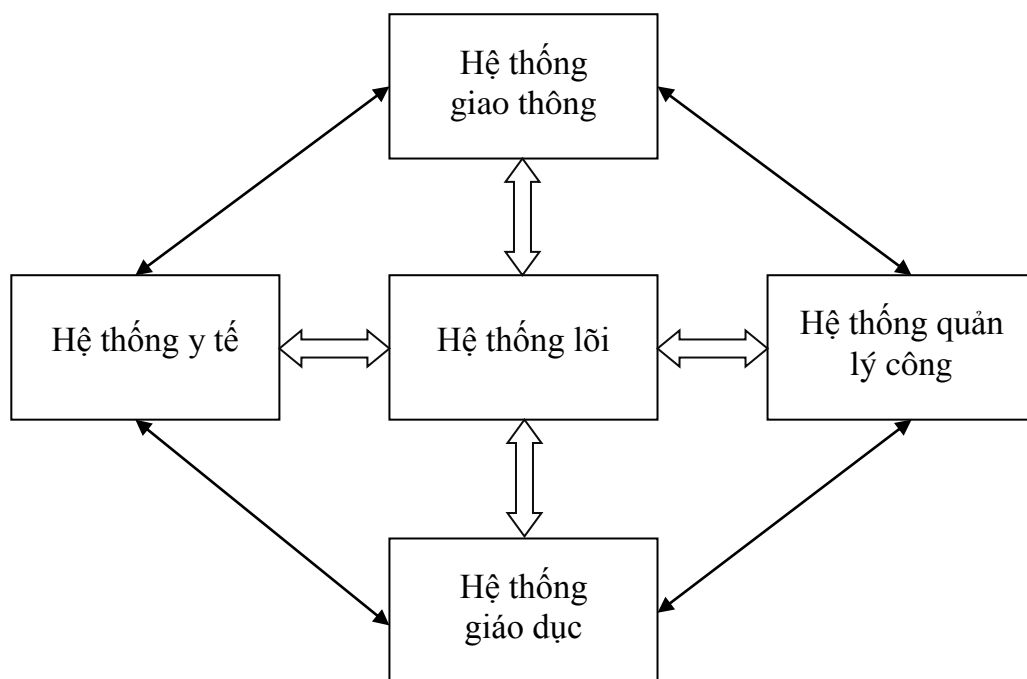
Trong thập niên vừa qua, cùng với quá trình đô thị hóa, số lượng người dân tập trung sinh sống và làm việc tại các thành phố lớn ngày càng tăng. Theo báo cáo của Liên hiệp quốc 2008 và tổ chức hợp tác và phát triển kinh tế 2010 cho biết hơn nửa số dân sống ở các đô thị và tốc độ đô thị hóa ngày càng gia tăng trong các năm tiếp theo. Trong đó Liên minh châu Âu, mật độ dân số và đô thị hóa cao là phổ biến ở hầu hết các quốc gia, nơi có hơn 70% dân số sống ở các thành phố. Con số này được dự báo sẽ tiếp tục tăng lên 80% vào năm 2030, mặc dù dân số EU dự kiến sẽ không tăng trong những thập kỷ tiếp theo (IEA, 2008c). Việc gia tăng dân số sẽ ảnh hưởng đáng kể đến sự phát triển của các thành phố bởi tình trạng ô nhiễm môi trường, thiếu thốn các nguồn lực như: nước sạch, đất đai, không gian và năng lượng... Với các công nghệ và phương pháp quản lý truyền thống, việc giải quyết các khó khăn nêu trên sẽ gặp nhiều hạn chế. Trong bối cảnh đó, một số nước phát triển đã bắt đầu tìm hiểu, nghiên cứu về các công nghệ cốt lõi và công nghệ thông tin để xây dựng giải pháp “kiểm soát” các vấn đề khó khăn nảy sinh trong quá trình phát triển của một đô thị hiện đại. Đô thị thông minh ra đời sẽ giải quyết tổng hòa các mối quan hệ kinh tế, xã hội và kỹ thuật. Đô thị thông minh cũng sẽ dần dần thay

đôi cạnh tranh đô thị truyền thống sang miền thông minh hơn như thu hút các nhà đầu tư, du khách, người dân bằng các sáng tạo và ứng dụng công nghệ thông minh trong điều hành và quản lý (Malecki, 2013). Bài viết sau đây sẽ trình bày khái quát về hệ thống thông minh, đô thị thông minh, kinh nghiệm xây dựng đô thị thông minh trên thế giới và thực trạng phát triển đô thị thông minh tại Việt Nam. Dựa vào nghiên cứu điển hình các nước, tác giả sẽ đề xuất giải pháp cụ thể để xây dựng đô thị thông minh tại Việt Nam trong những năm tiếp theo.

2. Khái quát về hệ thống thông minh và đô thị thông minh

2.1. Hệ thống thông minh

Hệ thống thông minh được xem như yếu tố hỗ trợ thực sự cho sự phát triển đô thị và cũng sẽ tạo ra sự phát triển bền vững của các thành phố trong tương lai. Hình 1 cho biết hệ thống lõi của đô thị thông minh gồm: Giáo dục, y tế, giao thông và hệ thống quản lý công.



Hình 1. Hệ thống lõi của đô thị thông minh

Cải thiện chất lượng và hiệu suất của các đô thị đòi hỏi tất cả các các bên liên quan phải thực thi hệ thống thông minh một cách hiệu quả. Sự phát triển của thành phố phụ thuộc vào việc sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên không tái tạo dựa trên giải pháp thông minh và sử dụng hiệu quả các giải pháp thông minh đó để tạo ra nguồn tài nguyên tái tạo. Hiện nay trên thế giới có rất nhiều các quốc gia có cơ sở hạ tầng tốt nhưng chưa sử dụng hết giá trị thực của chúng. Theo S. Dirks, C. Gurdgiev and M. Keelin (2010) khoảng 65% dân số thế giới sẽ là đô thị đến năm 2025. Vấn đề là do đô thị hóa ngày càng trở nên phổ biến và phát triển nhanh cần đòi hỏi các giải pháp

thông minh đặc biệt là trong các lĩnh vực được coi là chính yếu. Sử dụng các hệ thống thông minh để cải thiện chất lượng cuộc sống của công dân, nhưng cũng và nhiều hơn nữa sẽ phải tính đến việc tiêu thụ hiệu quả tài nguyên thiên nhiên vì tài nguyên thiên nhiên được xem là hạn chế và sẽ cạn kiệt trong tương lai

2.2. Khái niệm đô thị thông minh

Caragliu, 2009 đã cho rằng, đô thị thông minh bao gồm 3 thành phần chính đó là (i) *Thân thiện với môi trường*, (ii) *Sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong quản lý* và (iii) *hướng tới phát triển bền vững*. Mặc dù hiện nay trên thế giới vẫn chưa có một định nghĩa thống nhất về **Đô thị thông minh**. Nhưng về cơ bản, đó là mô hình thành phố ứng dụng công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo để quản lý, nâng cao tiêu chuẩn cuộc sống đô thị, cải thiện chất lượng phục vụ của chính quyền thành phố và sử dụng hiệu quả các nguồn năng lượng, tài nguyên thiên nhiên.

Ở Việt Nam, việc tiếp cận và thực hiện thành phố thông minh xuất phát từ khái niệm “Chính quyền điện tử” làm trọng tâm và phát triển thông minh hơn một số các tiêu chí phù hợp với nhu cầu, điều kiện và nguồn lực có thể có của từng thành phố và từng giai đoạn

2.3. Tiêu chí xác định đô thị thông minh

Trên thế giới chưa có các tiêu chuẩn chính thức về thành phố thông minh, tuy nhiên, một số tiêu chí chính sau đây được các tổ chức, các nước lựa chọn để đánh giá và làm tiêu chí xây dựng thành phố thông minh đó là

- + Nền kinh tế thông minh.
- + Di chuyển thông minh.
- + Môi trường thông minh.
- + Quản lý đô thị hiện đại.
- + Công dân thông minh.
- + Cuộc sống thông minh.

3. Kinh nghiệm phát triển Đô thị thông minh trên thế giới và bài học cho Việt Nam

3.1. Kinh nghiệm phát triển đô thị thông minh trên thế giới

Việc phát triển một thành phố trở thành thành phố thông minh đã và đang trở thành xu thế phát triển mạnh mẽ của thời đại, trên thế giới cho đến nay đã xuất hiện khá nhiều thành phố thông minh, có thể liệt kê như: New York, Kista, Stockholm, Florence, Đài Bắc, Barcelona, Brisbane, Malta, Dubai và Kochi.... Việc nghiên cứu kinh nghiệm xây dựng thành phố thông minh giúp chúng ta hiểu rõ hơn về thành

phổ thông minh và từ đó rút ra được bài học kinh nghiệm trong việc xây dựng thành phố thông minh.

Thành phố Barcelona của Tây Ban Nha: Năm 2009, Thành phố Barcelona đứng thứ 4 trong các thành phố ở khu vực châu Âu về thu hút đầu tư kinh doanh (Crushman và Warkefied, 2009). Các nhà chính quyền đô thị thành phố đã thiết lập và cải cách chính sách phát triển đô thị thông minh. Cải cách nền kinh tế hành chính công sang nền kinh tế tri thức bằng cách kết hợp giữa doanh nghiệp, người dân, chính quyền, thể chế một cách hài hòa. Thông qua sử dụng công nghệ thông tin hiện đại và dịch vụ thông minh đã biến chuyển nền kinh tế hành chính công sang nền kinh tế hiện đại, hiệu quả và thông minh, thúc đẩy thành phố có tính cạnh tranh hơn. Ở đây, các nhà chính quyền đô thị chú trọng đến việc sự tương tác giữa chính quyền, thể chế, người dân và các doanh nghiệp. Kinh nghiệm rút ra bài học từ Barcelona là họ tạo ra Chính quyền thông minh, kinh tế thông minh, công dân thông minh và cuộc sống thông minh.

Thành phố Manchester của Anh: Nhấn mạnh đến tái tạo đô thị dựa vào phát triển kỹ thuật số. Các nhà chính quyền đô thị tại thành phố đã nhấn mạnh vai trò của nền kinh tế kỹ thuật số và tạo ra nền kinh tế tri thức để thúc đẩy tái phát triển đô thị. Ngay những năm 80, Manchester đã dần dần phát triển theo xu hướng các thành phố thông minh chủ động chuyển dịch cơ cấu kinh tế và thay đổi xã hội theo hướng đổi mới và tái phát triển. Ba ưu tiên chính được xác định tại thời điểm đó là: tập trung vào khu vực làm việc; phát triển chiến lược 'thành phố sáng tạo'; khuyến khích đổi mới thông qua sự phát triển khoa học kỹ thuật và coi công nghệ và truyền thông (ICT) đóng một vai trò quan trọng trong việc tạo ra cơ sở hạ tầng và dịch vụ mới, và do đó, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế trong tương lai.

Chính quyền Manchester đã xem xét Chiến lược kỹ thuật số và các ưu tiên phát triển kỹ thuật số của riêng mình để xây dựng trên thế mạnh của thành phố nhằm khắc phục tình trạng thiếu vốn để hỗ trợ đầu tư và khởi nghiệp; đổi mới kỹ thuật số để tạo ra cơ sở hạ tầng mới thúc đẩy Manchester phát triển theo hướng 'Thành phố thông minh' trong các lĩnh vực như năng lượng thông minh, điện toán đám mây và cơ sở hạ tầng kỹ thuật số NGA tốc độ cao (sợi và không dây), mạng và dịch vụ. Chiến lược kỹ thuật số Manchester chủ yếu đề cập đến khái niệm "Công dân thông minh ở các thành phố thông minh", sử dụng công nghệ kỹ thuật số để thúc đẩy sự tham gia của cộng đồng, xây dựng năng lực và vốn xã hội. Sử dụng mô hình vốn xã hội bốn cấp, cụ thể là: tạo ra một tầm nhìn chung và ý thức thuộc về tất cả các cộng đồng thông qua việc sử dụng trí tưởng tượng của các công nghệ kỹ thuật số để giúp biến đổi cuộc sống; đảm bảo sự đa dạng được đánh giá cao và được khen thưởng tích cực thông qua việc cải thiện khả năng tiếp cận các công nghệ kỹ thuật số để hỗ trợ mạng lưới xã hội; thu hút mọi người từ các nguồn gốc khác nhau

thông qua việc sử dụng các công nghệ kỹ thuật số cho phép họ có cơ hội sống tương tự; khuyến khích thúc đẩy phát triển các mối quan hệ giữa những người có nguồn gốc khác nhau tại nơi làm việc, trong giáo dục và trong khu vực bằng cách sử dụng công nghệ kỹ thuật số để phá vỡ rào cản và thúc đẩy sự gắn kết xã hội.

Thành phố Đài Bắc của Đài Loan: Để trở thành một thành phố thông minh trong khu vực và trên thế giới, Đài Bắc đã đầu tư trọng điểm vào hạ tầng công nghệ thông tin cho dịch vụ mạng công cộng và hệ thống giao thông, để đưa Đài Bắc trở thành thành phố di động thông minh nổi tiếng và đã đạt được chứng nhận và giải thưởng thành phố thông minh của ICF vào năm 2006.

Với hạ tầng công nghệ thông tin cho các dịch vụ công cộng, thành phố Đài Bắc đã thành công trong việc gắn như phủ sóng mạng không dây công cộng trên toàn thành phố để người dân có thể tự do truy cập thông tin tại các địa điểm công cộng tập trung như: sân bay, nhà ga, bến đợi tàu điện ngầm, tàu cao tốc...

Đài Bắc đã tự động hóa và kỹ thuật số hóa hệ thống giao thông và chương trình quản lý giao thông đô thị đã giúp việc đi lại, luân chuyển của người dân và phương tiện giao thông trong thành phố được thuận lợi, tiện ích.

Đài Bắc cũng là Thành phố phát triển chính phủ điện tử mạnh mẽ thực hiện cung cấp các dịch vụ công cho người dân và doanh nghiệp. Các cơ sở dữ liệu dân cư, doanh nghiệp... cấp quốc gia đã được triển khai giúp cho việc cung cấp hiệu quả các dịch vụ cho người dân và doanh nghiệp. Do vậy, Đài Bắc đã rất phát triển và là một trong nền kinh tế phát triển nhất trong khu vực châu Á.

Kinh nghiệm rút ra từ Đài Bắc đi đến xây dựng đô thị thông minh là phát triển mạnh hạ tầng công nghệ thông tin, xây dựng tốt nền tảng tích hợp trên cơ sở phát triển chính phủ điện tử và đẩy mạnh các ứng dụng thông minh vào quản lý đô thị.

Bảng 1: Các Đô thị Thông minh trên thế giới

Vùng	Thành Phố
Châu Á	Bangalore (Ấn độ); Trùng Khánh (Trung Quốc); Doha (Qatar); Gangnam Quận, Seoul (Hàn Quốc); Hong Kong; HwaSeong-DongTan (Hàn Quốc); Hyderabad Ấn Độ; Ichikawa (Nhật Bản); Jaipur, Rajasthan (India); Jia Ding (Trung Quốc); Kabul (Afghanistan); Mitaka (Nhật Bản); Thượng Hải (China); Seoul (Hàn Quốc); Singapore; Suwon (Hàn Quốc); Đài Bắc (Đài Loan); Hạt Đào Viên (Đài Loan); Tel Aviv (Israel); Thiên Tân (Trung Quốc); Yokosuka (Nhật Bản)
Châu Phi	Thị trấn Cape (Nam Phi); Vịnh Nelson Mandela (Nam Phi)

Châu Âu	Besangon (Pháp); Birmingham (Anh); Dundee, Scotland (Anh); Eindhoven (Hà Lan); Glasgow, Scotland (Anh); Hammarby Sjostad (Thụy Điển); Issy-les-Moulineaux (Pháp); Karlskrona (Thụy Điển); Malta (Malta); Manchester (Anh); Reykjavik (Iceland); Sopron (Hungary); Stockholm (Thụy Điển); Tallinn (Estonia); Sunderland (Anh); Trikala (Hy Lạp), Barcelona (Tây Ban Nha)
Bắc Mỹ	Mỹ: Albany (New York); Ashland (Oregon); Arlington County (Virginia); Bettendorf (Iowa); Bristol (Virginia); Chattanooga (Tennessee); Cleveland (Ohio); Corpus Christi (Texas); Dakota County (Minnesota); Danville (Virginia); Dublin (Ohio); Florida High Tech Corridor; LaGrange (Georgia); Northeast Ohio; Loma Linda (California); Riverside (California); San Francisco; Spokane (Washington); Westchester County (New York); Winston-Salem (Carolina) Canada: Burlington (Ontario); Calgary (Alberta); Edmonton (Alberta); Fredericton (New Brunswick); Kenora (Ontario); Moncton (New Brunswick); Ottawa (Ontario); Quebec City (Quebec); Stratford (Ontario); Toronto (Ontario); Vancouver (British Columbia); Waterloo (Ontario); Western Valley (Nova Scotia); Windsor-Essex (Ontario); Winnipeg (Manitoba)
Trung/Nam Mỹ	Barceloneta (Puerto Rico); Curitiba, Parana (Brazil); Pirai (Brazil); Porto Alegre (Brazil)
Châu Đại Dương	Ballarat (Australia); Gold Coast City (Australia); Ipswich, Queensland (Australia); State of Victoria (Australia); Whittlesea, Victoria (Australia)

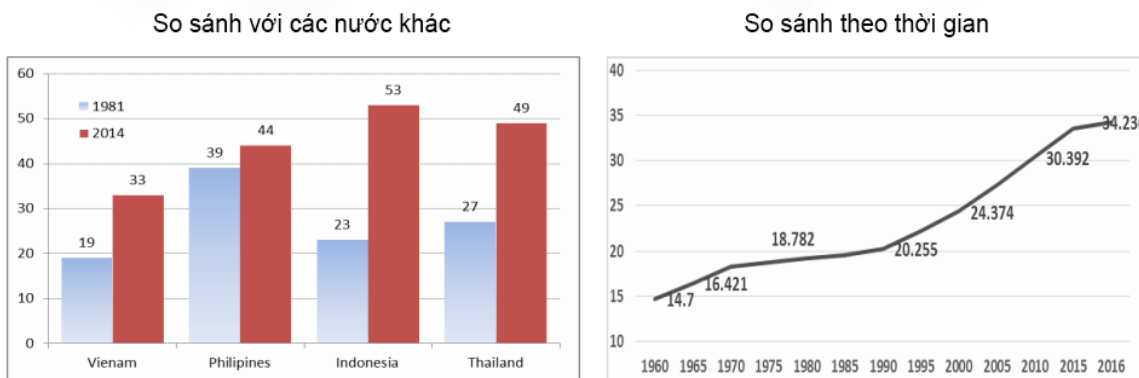
Nguồn: <https://www.intelligentcommunity.org/index.php?submenu=Awards&src=gendocs&ref=Smart21&category=Events&link=Smart21>

3.2. Xu hướng xây dựng đô thị thông minh ở Việt Nam

3.2.1. Sự phát triển của đô thị Việt Nam

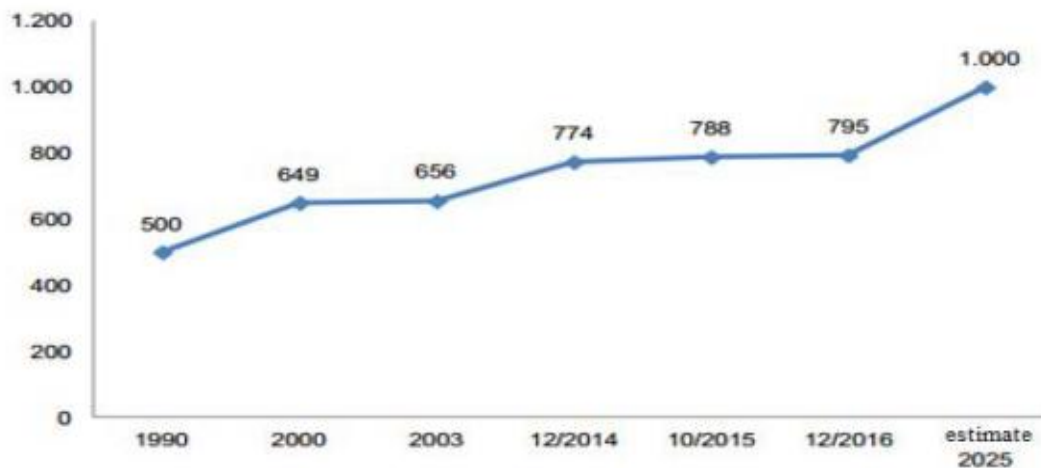
Theo báo cáo của Bộ Xây dựng đến 6/2017 cả nước có 805 đô thị, trong đó có 2 đô thị đặc biệt, 17 đô thị loại I, 25 đô thị loại II, 43 đô thị loại III, 85 đô thị loại IV và 633 đô thị loại V. Số đô thị nhỏ chiếm 78,6%. Tỷ lệ đô thị hóa trung bình cả nước đạt khoảng trên 37%. Mặc dù tổng diện tích đất tự nhiên đô thị cả nước khoảng 330.610 ha (bằng 1% diện tích đất cả nước), trong đó đất nội thành, nội thị chiếm khoảng 125.000 ha (khoảng 40% tổng diện tích đất đô thị). Tuy nhiên, tăng trưởng kinh tế ở khu vực đô thị cao gấp 1,5 - 2 lần so với mặt bằng chung của cả nước, khu vực đô thị hàng năm đóng góp 70 - 75% GDP của Việt Nam. Việt Nam

đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050, dân số đô thị khoảng 44 triệu người vào năm 2020, chiếm 45% dân số đô thị cả nước; năm 2025, dân số đô thị khoảng 52 triệu người, chiếm 50% dân số đô thị cả nước. Đô thị hóa và công nghiệp hóa luôn có mối quan hệ phụ thuộc, bổ sung hỗ trợ lẫn nhau. Bằng chứng rõ nét cho sự kết hợp này thể hiện qua số lượng các khu công nghiệp tại Việt Nam tăng nhanh cùng với quá trình đô thị hóa. Số lượng các đô thị và tỷ lệ đô thị hóa ở Việt Nam gia tăng khá nhanh (Hình 2 và Hình 3).



Hình 2: Tỷ lệ đô thị hóa tại Việt Nam so sánh với các nước và so sánh theo thời gian

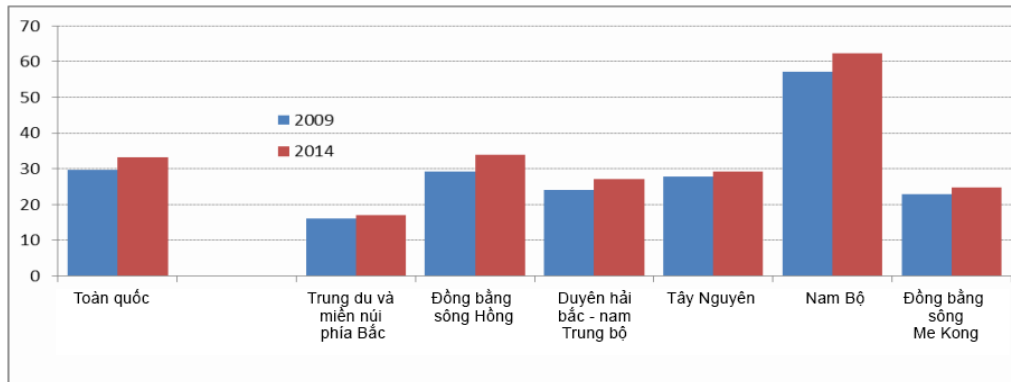
Nguồn: Ngân hàng thế giới (2011)



Hình 3: Sự phát triển của các loại đô thị tại Việt Nam từ năm 1990 và dự báo đến năm 2025

Nguồn: Ngân hàng thế giới và Bộ Xây dựng, 2016

Như Hình 4 chỉ ra mức đô thị hóa theo khu vực ngày càng gia tăng, nhìn chung mức độ đô thị hóa cao tập trung ở hai vùng đó là đồng bằng sông Hồng (gồm Hà Nội và một số tỉnh lân cận như Bắc Ninh, Hà Nam...) và vùng Nam Bộ nơi mà Thành phố Hồ Chí Minh là trung tâm và một số tỉnh lân cận như Cần Thơ....

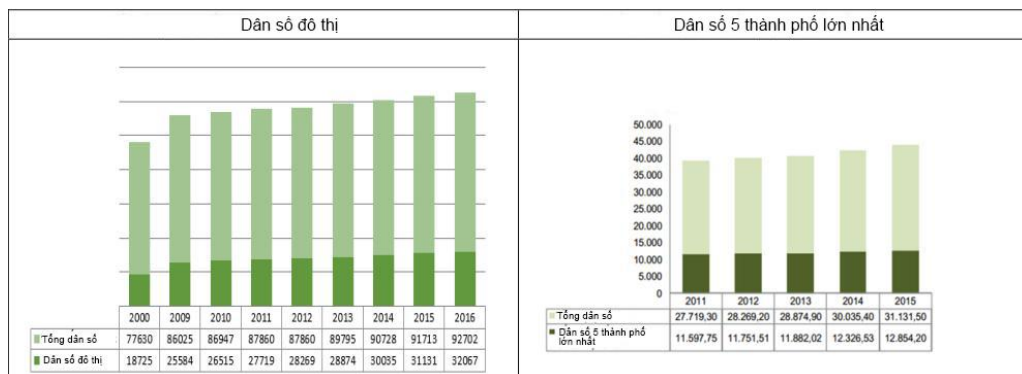


Hình 4: Tỷ lệ đô thị hóa theo vùng

Nguồn: GSO, 2009; GSO - UNFPA, 2014.

Theo báo cáo của UNFPA (2014) cho biết mức độ đô thị hóa giữa các tỉnh là hoàn toàn khác nhau. Cụ thể Thành phố Hồ Chí Minh và Đà Nẵng có mức độ đô thị hóa cao nhất là 83% và 76,6%. Tại Bình Dương, tỷ lệ đô thị hóa tăng khá nhanh, cụ thể năm 2014 tăng lên 78,7% tăng gấp 2,6 lần so với năm 2009. Các tỉnh có tỷ lệ đô thị hóa dân số thấp nhất là Thái Bình, Bắc Giang. Tuy nhiên, ở Việt Nam việc phân bố dân cư đô thị không đồng đều, tập trung ở đô thị lớn với 16% từ đô thị loại đặc biệt và 50% loại I trong tổng dân số đô thị trên cả nước. Do mật độ dân số cao, các thành phố lớn đang phải đối mặt với vấn đề dân số quá mức, thiếu không gian cho người dân sinh sống và phát triển không bền vững.

Dân số thành thị ở Việt Nam tăng dần, đặc biệt là từ năm 2000 (Hình 5). Năm 2006 khoảng 32 triệu người thành thị, chiếm 35,2% tổng dân số. Mặc dù số lượng đô thị cao nhất ở vùng Trung du và miền núi phía Bắc, nhưng số lượng dân số cao nhất ở khu vực Đông Nam Bộ. Lý do là mật độ cao hơn ở Đông Nam Bộ và cũng bởi dòng di cư từ khu vực khác đến khu vực này chủ yếu đến các khu công nghiệp và khu đô thị. Trên thực tế, đô thị càng phát triển, dòng người di cư càng lớn (nhóm người di cư có 80% thời gian sống ở thành thị đang tăng đáng kể ở Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh)



Hình 5: Dân số đô thị tại Việt Nam

Nguồn: Tổng cục thống kê 2015.

Dân số đô thị cũng tập trung ở các thành phố lớn nhiều hơn các thành phố nhỏ. Năm thành phố lớn nhất thuộc về các thành phố trực thuộc Trung ương (Hà Nội, Hải Phòng, Đà Nẵng, Thành phố Hồ Chí Minh, Cần Thơ) chiếm 41,29% tổng dân số đô thị (năm 2015).

Mặc dù nhiều đô thị đang mở rộng, các thành phố ngày càng trở nên quá đông đúc. Mật độ dân số đô thị trung bình ở Việt Nam tăng vừa từ 6.800 người / km² năm 2000 lên 7.700 người / km² năm 2010. So với toàn khu vực, dân số sống ở thành thị đông đúc hơn nhưng vẫn ít hơn Indonesia, Hàn Quốc hay Philippines. Ở Việt Nam không có các thành phố lớn với 10 triệu dân trở lên, chủ yếu là các thành phố vừa và nhỏ. Mặc dù tỷ lệ dân số đô thị tăng lên trong năm nay, nhưng nó tăng trưởng chủ yếu ở khu vực thành thị với hơn 200.000 người. Thành phố Hồ Chí Minh và Hà Nội có dân số đô thị cao nhất với lần lượt là 7,8 triệu và 5,6 triệu người, chiếm một phần ba tổng dân số cả nước.

Mặc dù số lượng đô thị tăng nhanh, nhưng đa số đều đối mặt với thách thức về chất lượng đô thị chưa bảo đảm, hạ tầng kỹ thuật chưa theo kịp đà phát triển của đô thị, xuống cấp nhanh dẫn đến những hậu quả về tắc đường, thiếu nước sinh hoạt, ngập úng nước thải, nước mưa, rác thải ô nhiễm môi trường...Thiếu các nguồn lực và cơ chế, chính sách ứng phó với xu thế đô thị hóa. Xu hướng xây dựng thành phố/đô thị thông minh sẽ là xu hướng tất yếu.

3.2.2. Xu hướng phát triển đô thị thông minh ở Việt Nam

Trong thời gian qua Đảng và Nhà nước đã có những chủ trương định hướng cho phát triển đô thị thông minh. Nghị quyết 4 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XII, đã chỉ rõ: “Sớm triển khai xây dựng một số khu hành chính - kinh tế đặc biệt; ưu tiên phát triển một số đô thị thông minh”. Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của chính phủ về chính phủ điện tử. Nghị quyết số 05/NQ-TW ngày 01/11/2016 Hội nghị Trung ương 4 khóa XII về “Một số chủ trương, chính sách lớn nhằm tiếp tục đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao chất lượng tăng trưởng, năng suất lao động, sức cạnh tranh của nền kinh tế” đã đề cập đến một nội dung “ưu tiên phát triển một số đô thị thông minh”. Trong Quyết định số 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước đã đưa ra các mục tiêu và nhiệm vụ: “triển khai đô thị thông minh ít nhất tại 3 địa điểm theo các tiêu chí do Bộ Thông tin và Truyền thông hướng dẫn”.

Đối với các cấp địa phương, thành phố Hồ Chí Minh là một trong những thành phố lớn nhất cả nước đã có Quyết định số 4693/QĐ-UBND ngày 8/9/2016 về thành lập Ban Điều hành thực hiện Đề án “Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh trở thành đô thị thông minh”. Đề án này tập trung 3 nội dung lớn, đó là: xây dựng chính

quyền điện tử nhằm nâng cao công tác quản lý nhà nước, tăng tính công khai, minh bạch của chính quyền, giảm phiền hà cho người dân và doanh nghiệp; xây dựng trung tâm dữ liệu mở dùng chung cho xã hội và cung cấp các dịch vụ tiện ích cho người dân trong các lĩnh vực, như: quy hoạch thông minh, giáo dục thông minh, y tế thông minh, giao thông thông minh. Ngày 25/3/2014, Chủ tịch UBND thành phố Đà Nẵng đã ký Quyết định 1797/QĐ-UBND phê duyệt Đề án Xây dựng thành phố thông minh hơn tại Đà Nẵng giai đoạn 2014 - 2020. Chủ tịch UBND thành phố Đà Nẵng đã ra Quyết định thành lập Ban Chỉ đạo xây dựng thành phố thông minh hơn tại Đà Nẵng. Ban Chỉ đạo có nhiệm vụ tham mưu cho UBND thành phố ban hành Đề án xây dựng thành phố thông minh hơn tại Đà Nẵng giai đoạn 2016 - 2020 trên cơ sở điều chỉnh, bổ sung nội dung Đề án xây dựng thành phố thông minh hơn tại Đà Nẵng được phê duyệt tại Quyết định nêu trên. Thành phố Đà Nẵng đã lựa chọn 05 vấn đề để thực hiện thành phố thông minh hơn cho lộ trình 5 năm, đây là các vấn đề được xem là có nhu cầu lớn nhất và có tính khả thi khả thi cao. Cụ thể: Kết nối thành phố: xây dựng hạ tầng mạng kết nối trên toàn thành phố để phục vụ nhu cầu kết nối, chia sẻ thông tin của chính quyền, doanh nghiệp, người dân, du khách và truyền dẫn cho các ứng dụng thành phố thông minh hơn; hệ thống giao thông thông minh: ứng dụng ICT vào công tác quản lý giao thông đô thị của thành phố một cách chủ động và hiệu quả hơn; hệ thống cấp nước thông minh: ứng dụng ICT để nâng cao chất lượng xử lý và phân phối nước sạch cho người dân thành phố.

Một số tỉnh, thành phố khác trong đó có Hải Phòng, Vĩnh Phúc, Quảng Ninh, Thanh Hóa, Thừa Thiên - Huế, Lâm Đồng, Bình Dương, Cần Thơ, Kiên Giang... đã có những hoạt động để xây dựng đô thị thông minh. Có thể nói xây dựng thành phố thông minh đã là một xu hướng tất yếu và việc phát triển một thành phố thông minh cần có sự tham gia đầy đủ các thành phần như chính phủ, chính quyền địa phương, doanh nghiệp và cộng đồng. Sự phát triển của đô thị thông minh chính là hướng tới sự thay đổi về chất cho quá trình đô thị hóa mới, một mặt áp dụng khoa học kỹ thuật hiện đại, tri thức để thay đổi cách thức quản lý đô thị, một mặt đem đến hiệu quả và môi trường sống ổn định, lành mạnh và tiện ích hơn cho người dân.

4. Giải pháp phát triển đô thị thông minh cho Việt Nam

Qua phân tích trên ta thấy, các thành phần cốt lõi đối với thành phố thông minh bao gồm 3 nhân tố chính: Công nghệ (bao gồm công nghệ phần cứng và phần mềm); Con người (tính sáng tạo, sự đa dạng, và có giáo dục); thể chế (quản trị và chính sách). Với sự kết hợp hài hòa giữa các nhân tố trên, một thành phố thông minh khi đầu tư vào vốn con người, vốn xã hội và cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin sẽ thúc đẩy tăng trưởng bền vững và nâng cao chất lượng cuộc sống.

4.1. Giải pháp công nghệ

Công nghệ là chìa khóa để trở thành một thành phố thông minh vì việc sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông có thể thay đổi cuộc sống và nơi làm việc. Một cơ sở hạ tầng hoạt động tốt là hoàn toàn cần thiết nhưng không đủ để trở thành một thành phố thông minh. Cơ sở hạ tầng và ứng dụng CNTT là điều kiện tiên quyết, nhưng không có sự tham gia thực sự và sẵn sàng hợp tác và hợp tác giữa các tổ chức công, khu vực tư nhân, các tổ chức tự nguyện, trường học và công dân thì không có thành phố thông minh.

Một trong các tiêu chí của đô thị thông minh là tính di chuyển thông minh, do vậy công nghệ di động, ảo và phổ biến có tầm quan trọng. Những công nghệ này mang lại lợi ích cho cư dân thành phố trong lối sống di động. Do vậy cần chú trọng cơ sở hạ tầng không dây đó là các thiết bị mạng (các kênh cáp quang và mạng wi-fi), các điểm truy cập công cộng (các điểm nóng không dây, ki-ốt) và các hệ thống thông tin hướng dịch vụ dựa trên Internet có thể tương tác giữa chính phủ, doanh nghiệp và dân cư.

4.2. Giải pháp về con người

Công nghệ không phải là yếu tố duy nhất tạo nên thành phố thông minh. Mà quan trọng hơn, đó chính là vai trò của vốn con người là nguồn nhân lực và giáo dục trong phát triển đô thị. Con người thông minh là một thành phần quan trọng của thành phố thông minh. Khái niệm con người thông minh bao gồm các yếu tố khác nhau như tính linh hoạt, sáng tạo, chủ nghĩa quốc tế hoặc cởi mở và tham gia vào đời sống công cộng. Các vấn đề liên quan đến kết tụ đô thị có thể được giải quyết bằng phương tiện sáng tạo, vốn nhân lực, sự hợp tác giữa các bên liên quan, và ý tưởng khoa học sáng tạo bằng các giải pháp thông minh. Thành phố thông minh là trung tâm giáo dục đại học và lực lượng lao động thông minh. Giáo dục là một lực hút quan trọng tạo nên một thành phố hấp dẫn. Các doanh nghiệp, tổ chức và cá nhân thuộc mọi tầng lớp đều hấp dẫn môi trường học tập năng động. Trí thông minh tập thể và học tập xã hội làm cho một thành phố thông minh hơn. Do vậy, cần chú trọng đến tiêu chí công dân thông minh, công dân thông minh sẽ vận hành tốt công nghệ thông minh.

4.3. Giải pháp về thể chế

Sự hỗ trợ của chính phủ và chính sách quản trị là nền tảng cho việc thiết kế và thực hiện các sáng kiến thành phố thông minh. Các yếu tố thể chế khác nhau từ thảo luận về cộng đồng thông minh hoặc sáng kiến tăng trưởng thông minh: không chỉ chính sách hỗ trợ mà còn là vai trò của chính phủ, mối quan hệ giữa các cơ quan chính phủ và các tổ chức phi chính phủ. Nó là cần thiết để thiết lập môi trường quản trị hành chính (sáng kiến, cấu trúc, và sự tham gia) hỗ trợ cho thành phố thông

minh. Để kích hoạt các sáng kiến thành phố thông minh, thể chế chính sách cần minh bạch, có tính chiến lược. Chính phủ thông minh hơn sẽ làm nhiều hơn là điều chỉnh các đầu ra của các hệ thống kinh tế và xã hội. Thể chế cần kết nối động với công dân, cộng đồng và doanh nghiệp để kích thích tăng trưởng, đổi mới và tiến bộ. Chính phủ thông minh hơn có nghĩa là cộng tác giữa các phòng ban và với cộng đồng - trở nên minh bạch và có trách nhiệm hơn, để quản lý tài nguyên hiệu quả hơn và cung cấp cho công dân quyền truy cập thông tin về các quyết định ảnh hưởng đến cuộc sống của họ. Việc chuyển đổi thành thành phố thông minh đòi hỏi sự tương tác của các thành phần công nghệ với các thành phần chính trị, thể chế. Là một nền tảng của thành phố thông minh, quản trị thông minh có nghĩa là sự tham gia của các bên liên quan khác nhau (đặc biệt là công dân) trong các quyết định và dịch vụ công cộng. Quản trị trung gian công nghệ thông tin, được gọi là quản trị điện tử, là chìa khóa để cho phép thành phố thông minh bằng cách đưa công dân đến một sáng kiến thành phố thông minh và giữ quyết định và quy trình thực hiện minh bạch. Tinh thần quản trị trung tâm là cách tiếp cận dân cư tập trung vào công dân. Việc xem xét các bên liên quan là nền tảng cho kiến trúc của thành phố thông minh. Các sáng kiến thành công là kết quả của một liên minh kinh doanh, giáo dục, chính phủ và các công dân cá nhân. Một thành phố thông minh thành công có thể được xây dựng từ trên xuống hoặc tiếp cận từ dưới lên, nhưng sự tham gia tích cực từ mọi lĩnh vực của cộng đồng là điều cần thiết.

Tài liệu tham khảo

1. Asian Development Bank. (2012), Key Indicators for Asia and the Pacific 2012. Truy cập <http://www.adb.org/publications/key-indicators-asia-and-pacific-2010>
2. Bộ Xây dựng (2018), Báo cáo tình hình về phát triển đô thị các địa phương
3. Caragliu, A. et al. (2009), Smart Cities in Europe, Serie Research Memoranda 0048, VU University Amsterdam, Faculty of Economics, Business Administration and Econometric
4. IEA, (2007a), Mind the Gap Quantifying PrincipalAgent Problems in Energy Efficiency. Report, Paris
5. IEA, (2007b), Renewable Energy Heating and Cooling: Technologies, Markets and Policies
6. IEA, (2008a), Promoting energy efficiency best practice in cities. International Energy Agency, OECD/ IEA Paris, http://www.iea.org/Textbase/publications/free_new_Desc.asp?PUBS_ID=2084

7. IEA, (2008b), Deploying renewables - principles for effective policies. International Energy Agency, OECD/ IEA Paris,
8. IEA, (2008c), World Energy Outlook, © OECD/IEA 2008
9. OECD, (2010), Cities and Climate Change, OECD Publishing, Paris
10. S. Dirks, C. Gurdgiev and M. Keeling, (2010, May 10), “How cities can optimize their systems for the talent-based economy”, Copyright IBM Corporation 2010 [Online], Available at: <http://public.dhe.ibm.com/common/ssi/cm/en/gbe03348usen/GBE03348USEN.PDF>
11. Malecki, E. J. (2013), Connecting the fragments: Looking at the connected city in 2050. *Applied Geography*, 2(1)
12. Nguyễn Thị Thanh Huyền (2018), “Vai trò của Đô thị Thông minh trong cạnh tranh đô thị”, *Hội Thảo quốc gia tại Hà Nội Phát triển đô thị xanh - thông minh và hợp tác công tư*
13. Niên giám thống kê các năm, 2009,2010,2011,2012,2013,2014,2015,2016, 2017
14. Robert J.Rogerson (1999), Quality of life and City Competitiveness, *Urban studies*, Vol 36, Nos 5-6, 969-985
15. S. Dirks, C. Gurdgiev and M. Keeling, (2010, May 10) “How cities can optimize their systems for the talent-based economy,” Copyright IBM Corporation 2010 [Online], Available at: <http://public.dhe.ibm.com/common/ssi/cm/en/gbe03348usen/GBE03348USEN.PDF>
16. Taewoo Nam và Theresa A. Pardo (2010), *Conceptualizing Smart City with Dimensions of Technology, People, and Institutions*, The proceedings of the 12 Annual international Conference on Digital Government Research
17. Trần Minh Tuấn (2017), *Xây dựng đô thị thông minh bền vững tại Việt Nam - một trong các động lực phát triển CNTT&TT Việt Nam trong thập kỷ tới*. Truy cập <http://www.ev.org.vn/an-pham-dinh-ky/dien-tu-ngay-nay/xay-dung-do-thi-thong-minh-ben-vung-tai-viet-nam-mot-trong-cac-dong-luc-phat-trien-cntt-tt-viet-nam-trong-thap-ky-toi.html>
18. United Nations, (2008), World Urbanisation prospects, 2007 revision

PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ BỀN VỮNG: THỰC TRẠNG VÀ HƯỚNG ĐI CỦA VIỆT NAM TRONG THỜI GIAN TỚI

TS. Lê Thu Giang

Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

Tóm tắt

Phát triển bền vững ngày càng trở thành trung tâm của sự phát triển trong mọi lĩnh vực khi xã hội bước vào thế kỉ 21. Các quốc gia trên thế giới đang hướng đến mục tiêu xây dựng và phát triển các đô thị, các thành phố theo hướng bền vững. Phát triển đô thị bền vững đã được nhiều học giả trong và ngoài nước nghiên cứu rất nhiều và đa chiều theo đối tượng nghiên cứu. Sự phát triển và tăng trưởng mạnh mẽ của các thành phố cũng tạo ra nhiều vấn nạn, ảnh hưởng đến sự phát triển bền vững của đô thị trong tương lai. Bài viết này đưa ra cách tiếp cận riêng dựa trên các nguyên tắc chung để hiểu được thực trạng phát triển đô thị nước ta hiện nay và phương hướng để có thể tiến tới xây dựng các đô thị một cách bền vững trong thời gian tới.

Từ khóa: *phát triển đô thị bền vững, quản lý đô thị, quy hoạch đô thị, kinh tế đô thị, môi trường đô thị.*

1. Phát triển đô thị bền vững

Phát triển bền vững được hiểu là gì?

Hiện nay khái niệm Phát triển bền vững (sustainable development) ngày càng phổ biến và từng bước gây ảnh hưởng, làm thay đổi chính sách phát triển kinh tế của nhiều quốc gia trên thế giới.

Năm 1987, định nghĩa do ủy ban Brundtland nêu ra khái niệm phát triển bền vững như sau: “Một sự phát triển vừa có thể thích hợp với thời đại ngày nay, vừa không ảnh hưởng tới việc thỏa mãn của con cháu đời sau”.

Năm 1992, Hội nghị Thượng đỉnh về trái đất tại Rio de Janeiro với chủ đề “Môi trường và trái đất” đã đưa ra Chương trình Nghị sự 21, với một kế hoạch chi tiết nhằm xem xét lại sự tăng trưởng kinh tế, tiến bộ về công bằng xã hội và bảo vệ môi trường và nghiêm túc nghiên cứu vấn đề “phát triển bền vững”. Một trong số các nguyên tắc quan trọng nhất được nêu ra cho phát triển bền vững là: “Phát triển bền vững cần phải đáp ứng các nhu cầu của thế hệ hiện tại mà không phương hại đến khả năng của chúng ta đáp ứng các nhu cầu của các thế hệ trong tương lai”.

Như vậy, phát triển bền vững (PTBV) được hiểu đó là một quá trình dàn xếp, thỏa hiệp các hệ thống kinh tế, tự nhiên và xã hội, tức là phát triển bền vững phải

đảm bảo 3 mục tiêu kinh tế, xã hội và môi trường hài hòa với nhau (H.Barton, International institute for environment and development - IIED).



Hình 1. Thành phố phát triển bền vững

(Nguyễn Minh Vĩ, 2016)

Phát triển bền vững yêu cầu phải đảm bảo sự cân bằng giữa bảo vệ môi trường tự nhiên với sự khai thác nguồn tài nguyên thiên nhiên phục vụ lợi ích con người nhằm duy trì mức độ khai thác những nguồn tài nguyên ở một giới hạn nhất định cho phép, tiếp tục hỗ trợ điều kiện sống cho con người và các sinh vật sống trên trái đất.

Phát triển bền vững còn có yếu tố xã hội hướng đến sự công bằng, ổn định, tạo điều kiện thuận lợi cho lĩnh vực phát triển con người; cố gắng cho tất cả mọi người có cơ hội phát triển tiềm năng bản thân và điều kiện sống chấp nhận được.

Yếu tố kinh tế đóng một vai trò không thể thiếu trong phát triển bền vững. Nó đòi hỏi sự phát triển của hệ thống kinh tế, tăng trưởng kinh tế nhằm nâng cao đời sống thu nhập của người dân và quốc gia góp phần thúc đẩy sự phát triển của xã hội. Một quốc gia giàu mạnh, người dân có cuộc sống vật chất đầy đủ sẽ nhận thức đầy đủ hơn về phát triển bền vững.

Phát triển đô thị bền vững là gì?

Trên thực tế, khái niệm “phát triển đô thị bền vững” rất đa dạng. Về quản lý hành chính đô thị, đó là mối quan hệ giữa cơ quan công quyền và người dân; về môi trường đó là thái độ ứng xử của thế hệ hiện tại trong việc khai thác tài nguyên để dành lại cho các thế hệ mai sau,... Hơn nữa, mỗi quốc gia tùy theo từng đặc điểm chính trị, kinh tế, văn hóa và xã hội ở mỗi giai đoạn lại đưa ra những định nghĩa cũng như các tiêu chí riêng của mình.

Trên cơ sở nguyên lý phát triển bền vững, với đặc thù của đô thị khái niệm phát triển đô thị bền vững (PTĐT BV) dựa trên nguyên tắc hợp nhất: Kinh tế đô thị; xã hội đô thị; môi trường sinh thái đô thị; cơ sở hạ tầng đô thị; không gian đô thị (chứa đựng yêu cầu không gian của các thành phần trên trừ thành phần mềm); quản lý đô thị (thành phần mềm), nhằm đảm bảo yêu cầu: công bằng, sống tốt và tính bền vững.

Có thể thấy, mối quan hệ giữa các tiêu chí PTĐT BV là một thể thống nhất chặt chẽ, hữu cơ với nhau, thiếu một trong các nhóm tiêu chí trên đô thị khó có thể phát triển bền vững.

2. Phát triển đô thị bền vững ở nước ta hiện nay

Các đô thị Việt Nam đang phát triển rất nhanh nhưng hệ thống các đô thị - trung tâm chưa hình thành đều khắp các vùng và chưa có giải pháp hữu hiệu điều tiết quá trình tăng trưởng đó. So với các nước trong khu vực, đô thị Việt Nam đang có những bước chuyển mình mạnh mẽ. Năm 1999 tốc độ đô thị hoá đã tăng lên 23,6% và hiện nay đạt 28%. Theo dự báo của Bộ Xây dựng, năm 2020, tốc độ đô thị hoá tại Việt Nam sẽ đạt khoảng 45%. Đặc biệt là hai thành phố Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh, tỷ lệ đô thị hóa được dự kiến 55 - 65% vào năm 2020. Phần lớn dân số đô thị sống ở các thành phố lớn này... Các đô thị lớn có sức hút mạnh đang tạo ra sự tập trung đông dân cư, các khu công nghiệp quá tải trong khi các đô thị nhỏ và vừa thì kém sức hấp dẫn, không có khả năng đảm nhiệm vị trí và vai trò trung tâm của mình trong mạng lưới đô thị toàn quốc.

Quá trình đô thị hóa cũng là nguyên nhân gây nên tình trạng phát triển tự phát. Thể hiện rõ nét là các công trình xây dựng mọc lên nhanh chóng tại các khu vực mới mở không theo đúng các quy hoạch chung, quy hoạch chi tiết đã được duyệt cùng với hiện tượng lấn chiếm các không gian quy hoạch. Trong các khu đô thị mới, phần lớn đất đai dành cho phát triển quỹ nhà ở, xây dựng các công trình dịch vụ để bán và cho thuê, diện tích cây xanh, các khu vui chơi và công trình công cộng bị thu hẹp tối đa để giảm bớt suất đầu tư hạ tầng cơ sở. Cách đầu tư xây dựng này sẽ giúp chủ đầu tư thu hồi vốn và có lãi nhanh nhất nhưng lại ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường cũng như chất lượng dịch vụ xã hội của khu vực (khu nhà ở ngày càng bị thiếu diện tích vườn hoa, cây xanh, nhà trẻ, các tuyến đi bộ...). Ngoài ra, giữa các nhà quản lý, nhà tư vấn quy hoạch, nhà kiến trúc, nhà xây dựng trong quá trình quản lý quy hoạch và kiểm soát phát triển đô thị còn thiếu sự đồng bộ thống nhất đã làm cho cảnh quan đô thị lộn xộn, đe dọa sự phát triển bền vững của đô thị. Cơ sở hạ tầng xã hội và kỹ thuật tại các khu dân cư đô thị nhìn chung không đồng bộ, mạng lưới giao thông trong và ngoài đô thị chưa phát triển, gây trở ngại cho các mối liên thông giữa đô thị với các vùng lân cận.



Hình 2. Thành phố trong quá trình đô thị hóa

(Nguyễn Minh Vĩ, 2016)

Việc quy hoạch tiến hành chậm so với thực tế xây dựng đô thị, quy hoạch chi tiết đô thị còn thiếu và chất lượng còn hạn chế do thiếu cơ sở tài liệu điều tra cơ bản. Kiến trúc đô thị phát triển chưa có định hướng, nhiều di sản, kiến trúc văn hóa có giá trị của dân tộc đang bị vi phạm và biến dạng nghiêm trọng.

Như vậy, sự phát triển và tăng trưởng mạnh mẽ của các thành phố cũng tạo ra nhiều vấn nạn, ảnh hưởng đến sự phát triển bền vững của đô thị trong tương lai như:

- Quy hoạch đô thị thường chậm so với phát triển kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường nên thường dẫn đến “quy hoạch treo”. Vì nước ta chưa sử dụng phương pháp quy hoạch chiến lược hợp nhất để hài hòa giữa các bản quy hoạch nêu trên, do đó chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển bền vững;

- Quan hệ giữa đô thị với vùng và nhiều mối quan hệ khác không được giải quyết thỏa đáng;

- Thiếu tầm nhìn chiến lược phát triển bền vững;

- Mô hình cấu trúc đô thị kém linh hoạt không thích ứng với quá trình chuyển đổi;

- Chưa quan tâm thích đáng xây dựng môi trường cư trú của con người (nhà ở);

- Xây dựng kết cấu hạ tầng không đồng bộ, không đạt chuẩn và không phù hợp với các nguồn lực, thường kẹt xe gây ách tắc giao thông;

- Quản lý nhà nước về đô thị thiếu chủ động nhất là quản lý thực hiện quy hoạch;

- Thiếu hệ thống quan trắc, dự báo phòng ngừa các biến đổi khí hậu, thiên tai và sự cố công nghệ có thể xảy ra.

Để phát triển đô thị bền vững tại Việt Nam, nhất là các thành phố lớn như Hà Nội, TP Hồ Chí Minh, v.v..., hiện đang xác định các tiêu chí phát triển đô thị bền vững để thực hiện.

Ở Thủ đô Hà Nội, quy hoạch tổng thể Hà Nội mới được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt đã đề ra mục tiêu phát triển là: “Thành phố Xanh, Văn hiến, Văn minh - Hiện đại”. Đó là phương châm hợp lý để phát triển Thủ đô Hà Nội bền vững.

Chiến lược tạo hình ảnh riêng về Hà Nội thông qua hình ảnh mặt nước, cây xanh và văn hóa cũng là một thành phần của phát triển bền vững.

Chiến lược xây dựng 5 đô thị vệ tinh (Sóc Sơn, Sơn Tây, Hòa Lạc, Xuân Mai, Phú Xuyên) và 3 đô thị sinh thái (Quốc Oai, Chúc Sơn và Phúc Thọ) nằm giữa các sông với các dòng chảy quanh co uốn khúc, theo mô hình phát triển phân tán, tạo thành chùm đô thị có khả năng kết hợp khai thác các ưu điểm của lối sống thành thị và nông thôn, hướng tới hình thành một đô thị sinh thái.

Chiến lược về không gian xanh, được hình thành trên ý tưởng không gian xanh sông Đáy, sông Tích, sông Hồng, sông Nhuệ, đầm Vân Trì, sông Cà Lồ, Nam Linh Đàm... trong đó, có vùng đệm xanh tập trung chủ yếu ở khu vực phía Nam sông Hồng giữa vành đai 3 và 4. Trong không gian xanh, tổ chức các công viên vui chơi giải trí cấp quốc gia, cấp vùng với các loại hình công viên lịch sử, công viên văn hóa, vui chơi giải trí, công viên cây xanh tự nhiên, công viên cây xanh chuyên đề, kết hợp với các hồ điều hòa cây xanh bảo tồn thiên nhiên... cũng là một thành phần đảm bảo cho phát triển bền vững.

Như vậy, quy hoạch chung Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến 2050 đáp ứng tiêu chí của PTĐTĐBV về cơ bản.

Tuy nhiên, việc sáp nhập với tỉnh Hà Tây và 4 xã thuộc tỉnh Hòa Bình làm cho Thủ đô gặp nhiều khó khăn, thách thức, khó có thể giải quyết được ngay. Việc chuyển hóa từ khu vực nông nghiệp sang khu vực có chức năng đô thị, các điểm dân cư nông thôn sang mô hình dân cư mới, đất đai canh tác nông nghiệp sang không gian xanh, khai thác hệ thống sông ngòi vào không gian mặt nước trong đô thị,... nếu không được khắc phục sớm thì đây là những hạn chế khó khăn làm cho Thủ đô Hà Nội không thỏa mãn các tiêu chí về PTĐTĐBV.

Trong khi đó, thành phố Hồ Chí Minh (TP HCM) có cấu trúc mất cân đối khi hơn 90% cư dân tập trung tại khu vực đô thị hóa với một diện tích khoảng 7% diện tích toàn thành phố, mặc dù khu vực phía Nam thành phố rất dồi dào môi trường tự nhiên ở mức lý tưởng. Cùng với những nỗ lực để đảm bảo sự tăng trưởng kinh tế của TP HCM, cần phải có tầm nhìn về một thành phố phát triển bền vững, chú trọng đến công tác bảo tồn và khôi phục môi trường tự nhiên cũng như đảm bảo an sinh xã hội.

Quy hoạch xây dựng thành phố đến năm 2025 đã đề ra nguyên tắc chung về tổ chức công viên cây xanh là đưa diện tích xanh thành phố lên tới 15m²/người để trở thành thành phố xanh, trong đó khu vực nội thành sẽ tổ chức cây xanh đặc biệt 10m²/người gồm lâm viên rừng phòng hộ, kết hợp với khu vui chơi giải trí cuối tuần. Khu vực ngoại thành cũng đã hình thành thảm cây xanh lớn kết hợp với du lịch giải trí cuối tuần như rừng trà, đước Cần Giờ với diện tích khoảng 25000 ha đã được hồi sinh từ năm 1998 và được UNESCO công nhận là khu dự trữ sinh quyển, Việt Nam trở thành một trong 19 nước trên thế giới có khu dự trữ sinh quyển, đây chính là lá phổi của thành phố Hồ Chí Minh cần được bảo vệ.

Theo quyết định phê duyệt điều chỉnh quy hoạch xây dựng TP Hồ Chí Minh đến năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ nêu rõ “Bố trí trục cây xanh cảnh quan, mặt nước kết hợp du lịch giải trí dọc hai bên sông Sài Gòn, Đồng Nai, Nhà Bè có diện tích khoảng 7000 ha” tương tự như Amsterdam (Hà Lan), sông Seine Paris (Pháp), sông Vlatava (Praha - Séc), sông Hàn Seoul (Hàn Quốc), sông Neva st Peterbourg (Nga)... kết hợp cây xanh với mặt nước.

Tiếp đến, thành phố nên có một cấu trúc đô thị có thể làm giảm thiểu tác động môi trường, hạn chế hiệu ứng của đảo nhiệt đô thị, nâng cao chất lượng khí lưu thông. Đó là mô hình thành phố đa trung tâm bao gồm các trung tâm hiện hữu: quận 1, quận 3, trung tâm mới Thủ Thiêm, 1 phần quận Bình Thạnh, quận 4 và Phú Mỹ Hưng. Các trung tâm khu vực bao gồm: Khu đô thị Cảng Hiệp Phước (huyện Nhà bè), Tân Kiên - Tân Tạo (huyện Bình Chánh), Khu công nghệ cao (Q9) và khu đô thị vệ tinh Tây Bắc.

TP Hồ Chí Minh cũng đang trong tình trạng khủng hoảng sinh thái do dân số tăng nhanh (10 triệu dân vào năm 2025), ô nhiễm nước mặt và không khí. Để đối phó với khủng hoảng sinh thái trong giai đoạn biến đổi khí hậu thành phố đã đề ra nhiều chương trình như: thoát nước đô thị, bảo vệ nguồn nước và giảm thiểu ô nhiễm không khí và quy hoạch thích ứng với biến đổi khí hậu.

Để đảm bảo các tiêu chí phát triển bền vững, TP Hồ Chí Minh còn phải trải qua nhiều thách thức. Dự án quốc gia “Nâng cao năng lực quy hoạch và quản lý đô thị TP Hồ Chí Minh” do UNDP tài trợ 3 năm 1996 - 1998 đã đề xuất phương pháp “Quy hoạch chiến lược hợp nhất hướng đến mục tiêu phát triển bền vững” và phương pháp “Quy hoạch có sự tham gia của cộng đồng”, đã được UBND Thành phố chấp thuận song vẫn chưa được đưa vào thực hiện. Tuy nhiên việc thành lập Viện Nghiên cứu Phát triển TP Hồ Chí Minh là nơi tập trung các nhà quy hoạch kinh tế, xã hội và không gian, là một bước tiến quan trọng để hợp nhất các vấn đề kinh tế, xã hội, môi trường và không gian hướng tới mục tiêu phát triển bền vững của thế kỷ XXI và cạnh tranh trong nền kinh tế toàn cầu hóa.

3. Định hướng phát triển đô thị bền vững hướng tới mục tiêu kinh tế cạnh tranh và sống tốt, hiện đại và bản sắc

Dựa trên Văn bản hợp nhất 01/VBHN-VPQH năm 2015 hợp nhất luật Quy hoạch đô thị do văn phòng quốc hội ban được thông qua ngày 20/7/2015 đã tạo ra hành lang pháp lý đồng bộ cho công tác quản lý quy hoạch đô thị; là công cụ quản lý giúp cho sự phát triển của hệ thống đô thị và từng đô thị bảo đảm đồng bộ, bền vững, có bản sắc, văn minh, hiện đại. Mục tiêu hướng tới của Việt Nam trong tương lai là phát triển đồng bộ kinh tế - xã hội và gắn liền với bảo vệ môi trường. Do vậy, Luật Quy hoạch đô thị ra đời nhằm giải quyết những vấn đề bức xúc hiện nay của đô thị như: sử dụng đất đai, quản lý không gian, thiếu đồng bộ của cơ sở hạ tầng kỹ thuật và các dịch vụ đô thị, ô nhiễm môi trường, giải phóng mặt bằng...

Theo Quyết định Phê duyệt Chiến lược Phát triển bền vững Việt Nam giai đoạn 2011 - 2020 của Thủ tướng Chính phủ, để đô thị phát triển theo hướng bền vững cần có sự kết hợp hài hòa, chặt chẽ giữa phát triển kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường theo hướng:

- Lấy con người làm trung tâm của sự phát triển.
- Cân bằng giữa mục tiêu phát triển kinh tế và môi trường tự nhiên.
- Cân đối giữa tăng trưởng kinh tế và xã hội.
- Phát triển hài hòa giữa con người với công nghệ - kỹ thuật.
- Đảm bảo phát triển đa văn hóa và đời sống đạo đức, tinh thần của các nhóm người khác biệt nhau.
- Đảm bảo an ninh, hòa bình, trật tự và ổn định xã hội.
- Đảm bảo sự tham gia dân chủ của người dân trong tiến trình phát triển đô thị.
- Công bằng xã hội trong đời sống kinh tế.
- Đảm bảo hài hòa giữa các thế hệ.
- Phát triển không gian hợp lý.
- Phát triển cân đối đô thị - nông thôn.

Dựa trên Luật Quy hoạch đô thị và “Định hướng chiến lược phát triển bền vững ở Việt Nam” đã được Chính phủ ban hành là một chiến lược khung bao gồm những định hướng lớn làm cơ sở pháp lý để các Bộ, ngành, địa phương... triển khai thực hiện; đồng thời thể hiện sự cam kết của Việt Nam với quốc tế vì mục tiêu chung này cần thực hiện những nhiệm vụ như sau:

Thứ nhất, ứng dụng phương pháp quy hoạch chiến lược hợp nhất: phù hợp với Quyết định của Thủ tướng Chính phủ: “Về việc ban hành Định hướng chiến

lược phát triển bền vững ở Việt Nam (Chương trình nghị sự 21 của Việt Nam) số 153/2004/QĐ-TTg ngày 17/8/2004.

Để xác định được các tiêu chí phát triển đô thị bền vững mỗi thành phố cần có một tổ chức đứng ra làm đầu mối thống nhất các bản quy hoạch: kinh tế, xã hội, bảo vệ môi trường, cơ sở hạ tầng đô thị và không gian đô thị (theo phương pháp quy hoạch chiến lược hợp nhất) để tìm ra các chiến lược phát triển trong một khu vực chung, đảm bảo yêu cầu công bằng, sống tốt và tính bền vững. Đồng thời, phải căn cứ vào các chiến lược này để xác định 5 tiêu chí phát triển đô thị bền vững của thành phố như đã nêu trên.

Thứ hai, quy hoạch cần mang tính chiến lược thay vì toàn diện, linh hoạt, mang tính dài hạn, hợp nhất liên ngành mang tính đến toàn cầu hóa... Quy hoạch cần có sự tham gia rộng rãi của công chúng và các bên liên quan.

Thứ ba, xây dựng hình thức đô thị mới theo hướng thân thiện, bảo vệ môi trường tài nguyên và nâng cao chất lượng không gian sống. Đồng thời, xác định đúng vị trí của đô thị trong mối quan hệ hài hòa với:

- Đô thị - vùng (mở rộng lĩnh vực không gian trong đô thị);
- Đô thị - tự nhiên (hình thái không gian theo điều kiện tự nhiên);
- Đô thị - nông thôn (chú ý tình trạng phát triển tự phát vùng ven đô);
- Quá khứ - hiện tại - tương lai (mở rộng lĩnh vực thời gian);

- Hiện đại và bản sắc, tạo nên sự hấp dẫn (so với quy hoạch hiện đại, quy hoạch chức năng cứng nhắc thiếu linh hoạt, quy hoạch đô thị hậu hiện đại chức năng linh hoạt, hợp lý, lại có tính đa phương và có thể bao gồm nhiều loại, từ không gian lịch sử, không gian trí tuệ, không gian tinh thần, không gian nghệ thuật và không gian văn hóa đến không gian tự nhiên);

- Kinh tế - thương mại (xanh, cạnh tranh), xã hội (hài hòa, sống tốt), khoa học kỹ thuật (tiên tiến) và môi trường (lành mạnh).

Thứ tư, cần phải lựa chọn mô hình phát triển đô thị phù hợp như: tập trung hoặc phân tán hoặc kết hợp tập trung với phân tán; một trung tâm hoặc đa trung tâm;

Thứ năm, cần xây dựng tốt môi trường cư trú của con người (đi đôi với công bằng xã hội còn có công bằng về không gian và công bằng về môi trường); xây dựng kết cấu hạ tầng đồng bộ và lành mạnh, giao thông thông suốt; xây dựng thiết chế quan trắc, dự báo, phòng ngừa và ngăn chặn các thảm họa do biến đổi khí hậu, thiên tai và sự cố công nghệ có thể xảy ra.

Thứ sáu, công tác quản lý đô thị cần phải thực hiện hiệu quả trong đó quản lý thực hiện quy hoạch là yếu tố hàng đầu.

Như vậy, để có được sự phồn vinh chung, lâu dài, việc phát triển phải tuân thủ một quy tắc nhất định mà hiện nay thế giới đang hướng đến là phát triển bền vững nói chung và phát triển đô thị bền vững nói riêng. Do đó, hệ thống đô thị nước ta cần có quy hoạch chiến lược tổng thể cũng như quy hoạch cụ thể chi tiết cho từng đô thị. Đồng thời, chúng ta cũng phải đưa ra các tiêu chí phù hợp và bắt buộc chung để cùng hướng đến trong đó vai trò của các cơ quan quản lý và quy hoạch đô thị rất quan trọng trong việc đề xuất và định hướng cho sự phát triển của đô thị.

Tài liệu tham khảo

1. Amore-architecture (2016), *Phát triển đô thị bền vững tại Việt Nam*, truy cập ngày 1 tháng 8 năm 2017, từ: <http://amore-architecture.vn/Tin-tuc-su-kien/Phat-trien-do-thi-ben-vung-Viet-Nam.html>.
2. Lê Hồng Kế (2010), *Phát triển hệ thống đô thị quốc gia bền vững*, truy cập ngày 1 tháng 8 năm 2017, từ: http://www.hids.hochiminhcity.gov.vn/c/document_library/get_file?uuid=c9e7a90d-4264-40a1-b9b4-c3b0cd71515e&groupId=13025.
3. Nguyễn Minh Hòa (2006), *Phát triển đô thị bền vững*, truy cập ngày 1 tháng 8 năm 2017, từ <http://tuoitre.vn/phat-trien-do-thi-ben-vung-158462.htm>
4. Nguyễn Đăng Sơn (2016), *Tiêu chí đô thị bền vững trong quy hoạch xây dựng*, Tạp chí quy hoạch xây dựng, số 81.
5. Nguyễn Minh Vĩ (2016), *Thực trạng quy hoạch và phát triển đô thị ở Việt Nam - Làm thế nào để tiến đến việc phát triển đô thị bền vững*, truy cập ngày 1 tháng 8 năm 2017, từ <http://www.khonggiandep.com.vn/tin-tuc/tin-chuyen-nganh/do-thi-viet-nam-va-xu-the-phat-trien-ben-vung>.
6. Thủ tướng chính phủ (2009), *Quyết định số 445/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt điều chỉnh định hướng Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống đô thị Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050*, ban hành ngày 07 tháng 04 năm 2009.
7. Thủ tướng chính phủ (2012), *Quyết định số 432/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Chiến lược Phát triển bền vững Việt Nam giai đoạn 2011 - 2020*, ban hành ngày 12 tháng 4 năm 2012.
8. Văn phòng Quốc Hội (2015), *Văn bản hợp nhất 01/VBHN-VPQH năm 2015 hợp nhất luật Quy hoạch đô thị*, ban hành ngày 20 tháng 7 năm 2015.

MARKETING ĐÔ THỊ TRONG CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0 THÚC ĐẨY CƠ HỘI PHÁT TRIỂN KINH TẾ ĐÔ THỊ

ThS. Nguyễn Kiều Nga

Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

Tóm tắt

Trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra, vấn đề cạnh tranh đô thị sẽ mang tính toàn cầu, vì vậy, một đô thị muốn phát triển toàn diện và hiệu quả thì cần phải tạo lập một chiến lược marketing đô thị đúng đắn trong dài hạn. Marketing đô thị không đơn thuần là quảng cáo đô thị, mà nó là một tập hợp các chương trình hành động hỗ trợ được đô thị thực hiện nhằm làm tăng giá trị của đô thị so với những thị trường cạnh tranh. Bài nghiên cứu chỉ ra lợi ích của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 mang lại cho marketing đô thị, từ bước phân tích và đánh giá đô thị, phân đoạn khách hàng, lựa chọn khách hàng mục tiêu, định vị đô thị cho tới bước lập chiến lược marketing cụ thể. Ngoài ra, tác giả cũng nêu lên những cơ hội phát triển kinh tế từ chiến lược marketing đô thị, nổi bật nhất gồm 4 cơ hội cho 4 nhóm khách hàng của marketing đô thị: nhóm nhà đầu tư, nhóm khách du lịch, nhóm thị trường xuất khẩu và nhóm dân cư. Cuối cùng, tác giả có đưa ra một số kiến nghị chính sách cho các nhà quản lý đô thị để xây dựng chiến lược marketing đô thị trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 nhằm thúc đẩy cơ hội phát triển kinh tế đô thị tại Việt Nam.

Từ khóa: *Marketing đô thị, phát triển kinh tế, đô thị, cách mạng công nghiệp 4.0*

Đặt vấn đề

Phát triển kinh tế đô thị là một vấn đề được các nhà quản lý đô thị quan tâm hàng đầu trong quá trình đô thị hóa hiện nay. Hơn thế nữa, cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 hiện nay đang diễn ra trên toàn thế giới đã và đang mang lại rất nhiều lợi ích chúng ta. Bên cạnh những thách thức, nếu chúng ta có một chiến lược phát triển tốt và một chiến lược marketing đô thị đúng đắn, cụ thể thì cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 sẽ mang lại những cơ hội rất to lớn cho các đô thị trên thế giới nói chung và các đô thị ở Việt Nam nói riêng. Tại Việt Nam, quá trình đô thị hóa cũng đang diễn ra một cách nhanh chóng tại hầu hết các đô thị trên cả nước. Tốc độ phát triển nóng, cả về số lượng, chất lượng và quy mô đặc biệt ở các đô thị lớn như Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh, đã tạo nên áp lực lên cơ sở hạ tầng đô thị, giao thông đô

thị, nhà ở, môi trường đô thị, cũng như không gian công cộng trong đô thị. Tuy nhiên đô thị hóa là một vấn đề tất yếu, vì vậy chúng ta cần tiếp nhận và đưa ra những giải pháp nhằm phát triển đô thị một cách bền vững.

Trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra hiện nay, cơ hội cho các đô thị marketing và quảng bá hình ảnh của mình tới bạn bè trên thế giới là rất lớn, nếu làm một cách đúng đắn, đây sẽ là cơ hội vàng cho nền kinh tế đô thị có thể bật lên phát triển nhanh chóng. Sự phát triển này trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 sẽ không còn phụ thuộc vào vị trí địa lý, khí hậu hay tài nguyên thiên nhiên, mà sự phát triển ấy sẽ phụ thuộc nhiều vào kỹ năng quản trị marketing đô thị, kỹ năng quản lý đô thị. Cũng như Philip Kotler đã từng nhận định rằng: “Tương lai phát triển các địa phương không tùy thuộc vào vị trí địa lý, khí hậu, tài nguyên thiên nhiên. Tương lai phát triển của địa phương tùy thuộc vào chuyên môn, kỹ năng đóng góp, phẩm chất của con người và tổ chức tại địa phương.”

Chính vì vậy, nghiên cứu này tập trung nghiên cứu về marketing đô thị trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 để tăng cường cơ hội phát triển kinh tế đô thị.

1. Cơ sở lý thuyết

1.1. Marketing đô thị

- Đô thị: Đô thị là khu vực tập trung dân cư sinh sống có mật độ cao và chủ yếu hoạt động trong lĩnh vực kinh tế phi nông nghiệp, là trung tâm chính trị, hành chính, kinh tế, văn hóa hoặc chuyên ngành, có vai trò thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội của quốc gia hoặc một vùng lãnh thổ, một địa phương, bao gồm nội thành, ngoại thành của thành phố, nội thị, ngoại thị của thị xã, thị trấn.

- Đô thị hóa: Có nhiều khái niệm và quan điểm về đô thị hóa khác nhau. Trên quan điểm một vùng thì đô thị hóa là quá trình hình thành và phát triển các hình thức cũng như điều kiện sống theo kiểu đô thị. Trên quan điểm kinh tế thì đô thị hóa là quá trình biến đổi về sự phân bố các yếu tố lực lượng sản xuất trong nền kinh tế, bố trí dân cư những vùng chưa phải đô thị thành đô thị, đồng thời phát triển các đô thị hiện có theo chiều sâu. Nói chung, đô thị hóa là quá trình biến đổi và phân bố các lực lượng sản xuất trong nền kinh tế quốc dân, bố trí dân cư, hình thành và phát triển các hình thức và điều kiện sống theo kiểu đô thị, đồng thời phát triển đô thị hiện có theo chiều sâu trên cơ sở hiện đại hóa cơ sở vật chất kỹ thuật và tăng quy mô dân số.

- Marketing đô thị: Thuật ngữ “Marketing” đã được quốc tế hoá và hiện nay người ta không chuyển nó về ngôn ngữ địa phương. Ở Việt Nam trước đây thường chuyển “Marketing” thành “Tiếp thị”, hay “Quảng cáo”, tuy nhiên khi chuyển sang ngôn ngữ địa phương như vậy thì vẫn chưa chuyển tải được hết nội dung của thuật

ngữ “Marketing” mà người ta muốn hướng đến. Làm nhiều người hiểu nhầm Marketing là việc chào hàng, hay giới thiệu dùng thử sản phẩm,... Vì vậy việc chuyển sang ngôn ngữ địa phương làm cho người ta quan niệm marketing giống như là một số các biện pháp mà người bán sử dụng nhằm bán được nhiều hàng để thu được lợi nhuận cao nhất. Do đó hiện nay việc sử dụng thuật ngữ Marketing mang lại hiệu quả về mặt nội dung hơn so với việc sử dụng ngôn ngữ địa phương để nói về thuật ngữ này. Mặc dù marketing đô thị là một thuật ngữ mới được sử dụng ở Việt Nam trong những năm gần đây. Tuy nhiên trên thế giới nó đã xuất hiện từ năm 1981 với thuật ngữ “City marketing” tức là marketing cho các đô thị hay các thành phố. Trước hết, cần phải khẳng định: marketing đô thị là một phương diện của phát triển đô thị. Hoạt động marketing đô thị không thể tách rời với hoạt động phát triển đô thị.

Marketing đô thị là một thuật ngữ chỉ tập hợp các chương trình hành động hỗ trợ được đô thị thực hiện nhằm cải thiện khả năng cạnh tranh của đô thị và phát triển kinh tế. (Định nghĩa của Young Florida State University, USA, <http://www.egs.mmu.ac.uk>).

Một định nghĩa nữa của Vincent Gollain (www.cdeif.net) cho rằng: “Marketing đô thị là những nỗ lực làm tăng giá trị của đô thị so với những thị trường cạnh tranh nhằm tạo ra ảnh hưởng tích cực đến hành vi của công chúng của đô thị thông qua việc tạo ra “cung” có giá trị bền vững và cao hơn so với cạnh tranh. Hoạt động này thường do các hãng xúc tiến thuộc chính quyền và các tác nhân tư nhân tiến hành”.

Theo P.Kotler: “Marketing đô thị được định nghĩa là việc thiết kế hình tượng của một đô thị để thoả mãn nhu cầu của những thị trường mục tiêu. Điều này thành công khi người dân và các doanh nghiệp sẵn lòng hợp tác với cộng đồng và sự mong chờ của những người du lịch và các nhà đầu tư.”

Tóm lại, Marketing đô thị là một thuật ngữ chỉ tập hợp các chương trình hành động hỗ trợ được đô thị thực hiện nhằm làm tăng giá trị của đô thị so với những thị trường cạnh tranh, và tạo ra ảnh hưởng tích cực đến hành vi của công chúng của đô thị, song song với quá trình thiết kế hình tượng đô thị trong chiến lược phát triển kinh tế đô thị bền vững.

1.2. Cách mạng công nghiệp 4.0

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất dựa vào phát minh động cơ hơi nước. Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ hai dựa vào phát minh ra điện. Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ ba dựa vào phát minh chất bán dẫn và công nghiệp điện tử. Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang diễn ra dựa trên các ngành công nghệ thông tin, công nghệ vật lý, công nghệ sinh học với trọng tâm là công nghệ số sử

dụng hệ thống không gian mạng thực-ảo (cyber-physical system), Internet Vạn Vật và điện toán đám mây và điện toán nhận thức (cognitive computing).

Công nghiệp 4.0 là xu hướng hiện thời trong việc tự động hóa và trao đổi dữ liệu trong công nghệ sản xuất. Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 diễn ra trên 3 lĩnh vực chính: công nghệ sinh học, kỹ thuật số, Vật lý.

Yếu tố cốt lõi của kỹ thuật số sẽ là: Trí tuệ nhân tạo (AI), Vạn vật kết nối - Internet of Things (IoT) và dữ liệu lớn (Big Data).

Trong lĩnh vực công nghệ sinh học: tập trung nghiên cứu để tạo ra những đột phá trong nông nghiệp, thủy sản, y dược, chế biến thực phẩm, bảo vệ môi trường, năng lượng hoá tái tạo, hoá học và vật liệu.

Trong lĩnh vực vật lý: robot thế hệ mới, máy in 3D, xe tự lái, các vật liệu mới và công nghệ nano.

1.3. Phát triển kinh tế đô thị

Phát triển kinh tế là quá trình lớn lên, tăng tiến mọi mặt của nền kinh tế. Nó bao gồm sự tăng trưởng kinh tế và đồng thời có sự hoàn chỉnh về mặt cơ cấu, thể chế kinh tế, chất lượng cuộc sống.

Phát triển kinh tế là một quá trình thay đổi theo hướng hoàn thiện về mọi mặt của nền kinh tế bao gồm kinh tế, xã hội, môi trường và thể chế trong một thời gian nhất định. Thay đổi theo hướng hoàn thiện là cần nhắm tới các mục tiêu cơ bản bao gồm: duy trì tăng trưởng kinh tế ổn định trong thời gian dài, thay đổi cơ bản cơ cấu kinh tế, cải thiện cuộc sống của đại bộ phận dân cư, đảm bảo gìn giữ và bảo vệ môi trường sinh thái tự nhiên.

Thước đo sự phát triển kinh tế thông qua các chỉ số: Thu nhập trên đầu người được biểu thị qua chỉ số GDP (Gross Domestic Product), Chỉ số về chất lượng cuộc sống (Physical Quality of Life Index), Chỉ số phát triển con người (Human Development Index), Phương pháp tiếp cận nhu cầu cơ bản (Basic Needs).

Phát triển kinh tế đô thị: Là quá trình lớn lên, tăng tiến mọi mặt của nền kinh tế một đô thị và được phản ánh qua các nội dung cơ bản sau:

+ Sự tăng lên về quy mô sản xuất, làm tăng thêm giá trị sản lượng của vật chất, dịch vụ và sự biến đổi tích cực về cơ cấu kinh tế, tạo ra một cơ cấu kinh tế hợp lý, có khả năng khai thác nguồn lực trong và ngoài đô thị.

+ Sự tác động của tăng trưởng kinh tế làm thay đổi cơ cấu xã hội, cải thiện đời sống dân cư trong đô thị.

+ Sự phát triển là quy luật tiến hoá, song nó chịu tác động của nhiều nhân tố, trong đó nhân tố nội lực của nền kinh tế có ý nghĩa quyết định, còn nhân tố bên ngoài có vai trò quan trọng.

- + Mang tính bền vững.
- + Gắn liền với tình hình phát triển đô thị.
- + Gắn kết hài hòa với phát triển kinh tế vùng.
- + Có chiến lược và kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của đô đặt trong sự hội nhập kinh tế toàn cầu.

2. Bối cảnh marketing đô thị trong phát triển kinh tế đô thị tại Việt Nam hiện nay

2.1. Thực trạng phát triển kinh tế đô thị tại Việt Nam hiện nay

Hiện nay, Việt Nam đang đạt được mức GDP cao nhất kể từ cuộc khủng hoảng kinh tế năm 2008, lạm phát cũng đạt được mức thấp, dưới 4%. Các đô thị ở Việt Nam cũng có mức tăng trưởng đáng kể. Một số địa phương như Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh, Hải Phòng là những đầu tàu về kinh tế, đây cũng là 3 đô thị thu hút được nhiều vốn đầu tư nhất từ nước ngoài, cụ thể, trong năm 2018, Hà Nội thu hút được 7,5 tỷ USD, thành phố Hồ Chí Minh 5,9 tỷ USD và Hải Phòng là 3,1 tỷ USD. Ngoài ra, Đà Nẵng, Cần Thơ, Vinh... cũng có mức tăng trưởng tốt.

Theo tổng cục Thống kê, GDP cả năm 2018 của Việt Nam đạt mức 7,08%, trong mức tăng chung của toàn nền kinh tế, khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản tăng 3,76%; khu vực công nghiệp và xây dựng tăng 8,85%; khu vực dịch vụ tăng 7,03%.

Hình 1. Tốc độ tăng trưởng GDP của Việt Nam giai đoạn 2007-2018

Đơn vị: %



Nguồn: Tổng Cục Thống kê

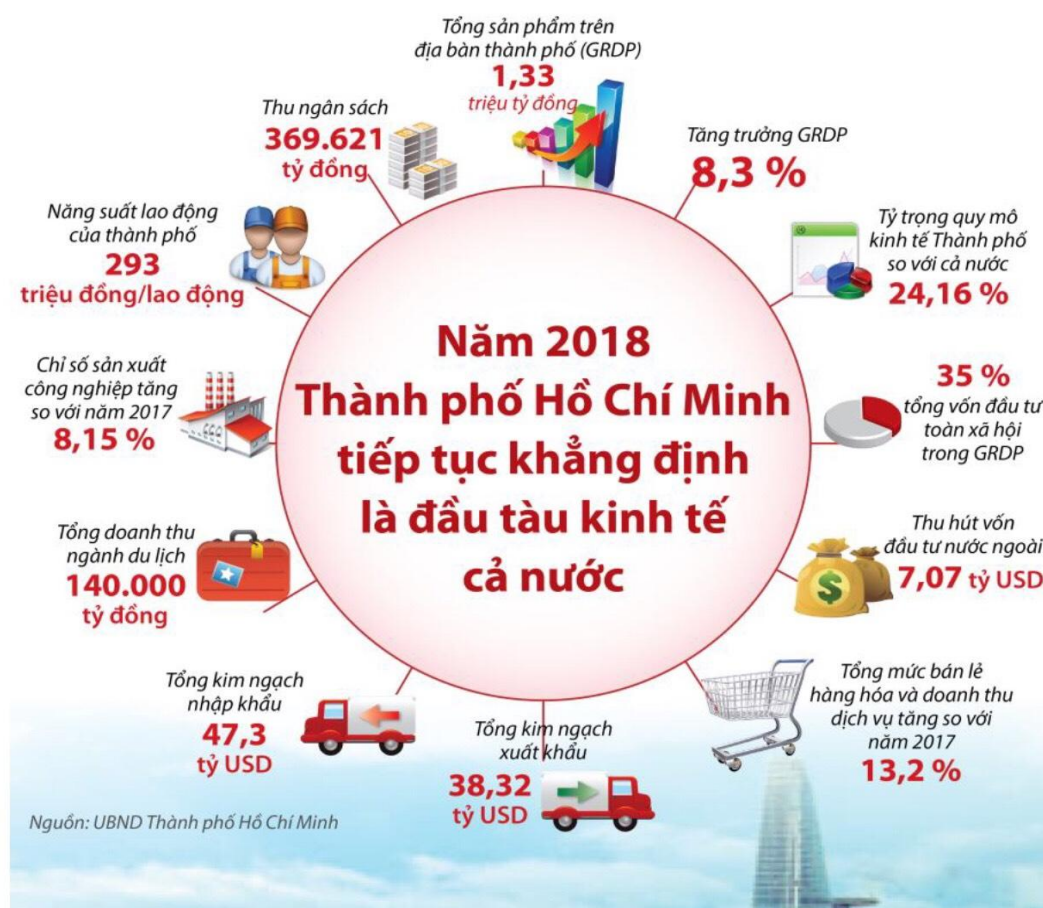
Năm 2018, cả nước có 131.275 doanh nghiệp đăng ký thành lập mới với tổng vốn đăng ký là khoảng 1,5 triệu tỷ đồng, tăng 3,5% về số doanh nghiệp và tăng 14,1% về số vốn đăng ký so với năm 2017. Vốn đăng ký bình quân một doanh nghiệp thành lập mới đạt 11,3 tỷ đồng, tăng 10,2%.

Tình hình phát triển kinh tế đô thị trên địa bàn cũng có những bước tiến khá tốt.

Hà Nội vẫn giữ phong độ là 1 trong 2 đầu tàu phát triển kinh tế của cả nước, Năm 2018, tổng sản phẩm trên địa bàn (GRDP) ước tăng 7,37% (cao hơn năm 2017 0,06%); các ngành đều duy trì tốc độ tăng trưởng khá. Tăng trưởng cao nhất là ngành dịch vụ, đạt 7,23%.

Thành phố Hồ Chí Minh năm 2018 đã đạt được những thành tựu tốt, số liệu được tổng hợp ở Hình 2.

Hình 2. Tổng quan nền kinh tế thành phố Hồ Chí Minh năm 2018



Nguồn: UBND Thành phố Hồ Chí Minh

Đối với thành phố Hải Phòng, 2018 cũng là một năm có tốc độ tăng trưởng GRDP tăng cao, GRDP bình quân đầu người của đô thị này tăng 14,1 triệu đồng/ 1 người so với năm 2017.

Tại Cần thơ, tốc độ tăng trưởng kinh tế năm 2018 cao hơn 2017, tốc độ tăng GRDP năm 2018 đạt mức 7,5%. Cơ cấu kinh tế chuyển dịch theo hướng giảm tỉ trọng khu vực nông lâm nghiệp và thủy sản, tăng khu vực công nghiệp - xây dựng và dịch vụ.

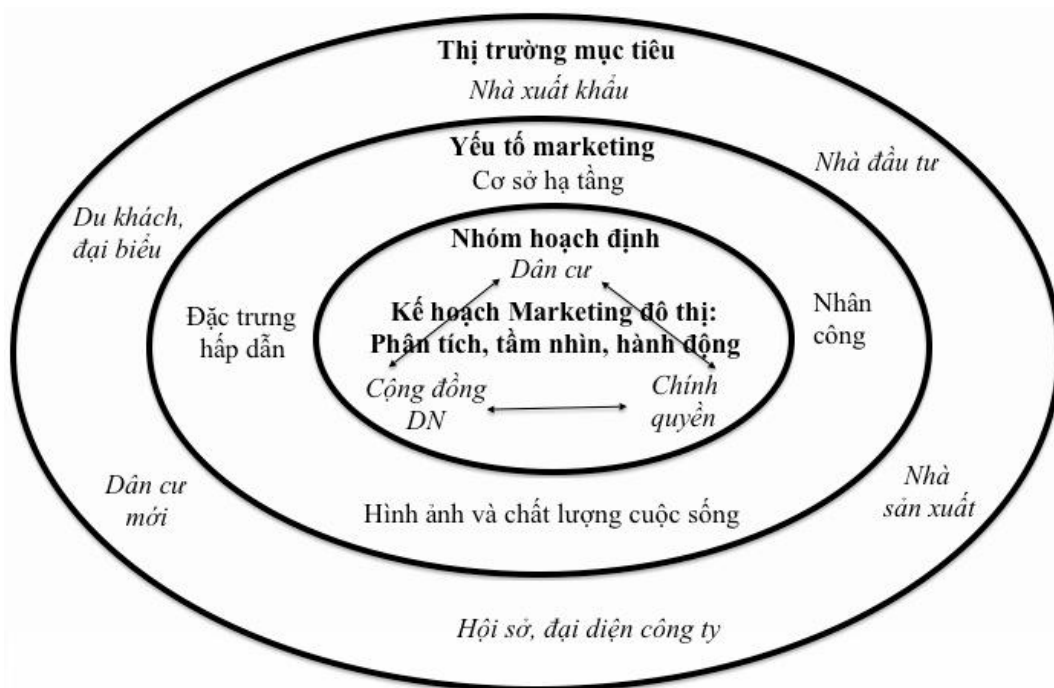
Theo bảng xếp hạng Chỉ số Tăng trưởng Thành phố (CMI) vinh danh 30 thành phố tăng trưởng nhanh nhất trong ngắn hạn và 30 trong dài hạn. Hà Nội và TP Hồ

Chí Minh đều lọt top 10 ngắn hạn. 2 thành phố lọt cả 2 bảng xếp hạng là Seattle (Mỹ) và Singapore. 2 thành phố đầu tàu của Việt Nam đang thu hút một lượng lớn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) khi tích hợp vào các chuỗi cung ứng khu vực và toàn cầu trong mảng sản xuất công nghệ cao. Điều này giúp thúc đẩy tăng trưởng kinh tế của vùng và khu vực.

2.2. Marketing đô thị trong cuộc cách mạng 4.0

2.2.1. Chiến lược marketing đô thị

Marketing đô thị có nghĩa là thiết kế ra một “sản phẩm – đô thị” để thoả mãn nhu cầu của thị trường mục tiêu. Hoạt động marketing này thành công khi người dân và doanh nghiệp cảm thấy hài lòng với cộng đồng của họ và sự kỳ vọng của khách du lịch và nhà đầu tư được thoả mãn.



Hình 3. Các cấp độ marketing đô thị

(Nguồn: Philip Kotler, Donald Haider, and Irving Rein (2010), “Marketing Places”, The Free Press)

Trong hình trên, các yếu tố của marketing đô thị được tóm tắt lại như sau:

Đầu tiên đó là “thị trường mục tiêu”, chính là các nhóm khách hàng của marketing đô thị, nhóm này bao gồm rất nhiều nhóm khác nhau, trong khuôn khổ bài nghiên cứu, tác giả đề xuất 4 nhóm chính: Nhà đầu tư, khách du lịch, thị trường xuất khẩu và dân cư.

Yếu tố thứ hai, đó là “yếu tố marketing”, yếu tố marketing của đô thị bao gồm: cơ sở hạ tầng, đặc trưng hấp dẫn, nhân công, hình ảnh và chất lượng cuộc

sống. Đây chính là những yếu tố được mang ra để xây dựng hình ảnh một đô thị, từ đó có những bước marketing tới các nhóm khách hàng trên.

Yếu tố cuối cùng đó là “nhóm hoạch định”, bao gồm, dân cư, cộng đồng doanh nghiệp và chính quyền. Đây là nhóm đưa ra tầm nhìn, phân tích và thực hiện các quyết định Marketing. Chính quyền chính là các nhà quản lý đô thị có trách nhiệm xây dựng kế hoạch, chiến lược marketing trong dài hạn, cộng đồng doanh nghiệp và dân cư sẽ thực hiện theo kế hoạch và góp ý vào kế hoạch cũng như chiến lược marketing của đô thị nơi mình sinh sống.

Một chiến lược marketing đô thị bao gồm 4 bước:

- Phân tích và đánh giá cơ hội marketing của đô thị.
- Phân đoạn thị trường khách hàng.
- Lựa chọn thị trường khách hàng mục tiêu và định vị đô thị.
- Chiến lược cụ thể marketing đô thị.

2.2.2. Chiến lược marketing đô thị trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0

Công nghệ đã làm thay đổi hoàn toàn việc xây dựng chiến lược marketing truyền thống cũng như marketing đô thị. Và đô thị nào hòa mình được vào dòng chảy chuyển dịch kỹ thuật số đó sẽ nắm được chìa khóa để vươn tới thành công, đạt được tốc độ tăng trưởng như ý muốn.

Một câu hỏi cần được trả lời khi lập chiến lược marketing đô thị: Làm thế nào để marketing đô thị? Để trả lời cho câu hỏi này, chúng ta cần xác định, mỗi đô thị có một đặc điểm khác nhau, do đó sẽ có những cách thức marketing thương hiệu của mình khác nhau. Dựa vào hình 3. “Các cấp độ marketing đô thị”, các nhà marketing đô thị thường sử dụng các chiến lược marketing đô thị là: Marketing hình ảnh đô thị, marketing đặc trưng nổi bật của đô thị, marketing hạ tầng cơ sở đô thị, marketing con người của đô thị.

Khi lập chiến lược marketing trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 như hiện nay, các nhà quản lý đô thị luôn phải dựa vào nguồn dữ liệu, số liệu vô cùng lớn, sau đó phân tích để nắm được đối tượng khách hàng mục tiêu. Công nghệ đã thay đổi hoàn toàn cách thức tiếp cận khách hàng và nếu không nắm bắt được xu hướng này, các đô thị sẽ tự đánh mất các khách hàng là các nhà đầu tư, các khách du lịch, thị trường xuất khẩu cũng như cư dân.

Một ví dụ cụ thể hơn về đối tượng khách hàng là khách du lịch: cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang làm thay đổi cuộc sống, hành vi, thói quen của khách hàng, vì thế các nhà marketing buộc phải thay đổi cách thức tiếp cận khách hàng của mình. Đặc biệt dữ liệu số được lưu trữ để chúng ta có thể vẽ được chân dung khách hàng dựa vào các kênh mạng xã hội Instagram, Youtube, Facebook... từ đó các nhà quản lý có thể nhanh chóng biết được nhu cầu của họ để đưa ra những chiến lược phù hợp với từng đối tượng khách hàng.

Đối với nhóm khách hàng là doanh nghiệp, công nghệ giúp các nhà quản lý đô thị có thể tiếp cận gần hơn với nhóm khách hàng này, ngoài ra, công nghệ còn giúp các nhà quản lý rút ngắn thời gian làm thủ tục giấy tờ hành chính, và nắm được toàn bộ dữ liệu của các doanh nghiệp trên mạng internet. Nếu các nhà quản lý đô thị thực sự chú tâm vào việc thu hút các doanh nghiệp tới đầu tư, thì thực sự công nghệ là yếu tố hỗ trợ tuyệt vời để cải thiện môi trường đầu tư cho các nhà đầu tư trong và ngoài nước.

Đối với nhóm khách hàng thị trường xuất khẩu, tới nhóm nhỏ hơn ví dụ thị trường nông sản, thì cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 thực sự là một cuộc cách mạng vĩ đại cho các nguồn nông sản sạch, nguồn nông sản hữu cơ với những chứng nhận có giá trị trên thế giới khi người nông dân sử dụng những phương thức công nghệ cao nhằm làm tăng giá trị sản phẩm của họ.

Đối với nhóm khách hàng dân cư, sự tiện lợi nhờ công nghệ để cải tiến cơ sở hạ tầng cũng như những hạ tầng công cộng, y tế, giáo dục phát triển khiến cho nhóm khách hàng này dễ dàng chọn lựa đâu là nơi phù hợp với họ. Do đó, các nhà quản lý đô thị nếu muốn thu hút được nguồn dân cư trí thức cao, thì cần dựa vào công nghệ để cải thiện và phát triển đô thị của mình.

Chính phủ, các nhà quản lý đô thị có thể tận dụng cơ hội của cách mạng công nghệ 4.0 mang lại để làm nên một cuộc bứt phá về tăng trưởng. Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang thúc đẩy tăng trưởng kinh tế đồng thời phá vỡ những thế mạnh truyền thống trong nền kinh tế thế giới với sự trỗi dậy của những quốc gia, đô thị phát triển nhờ công nghệ.

3. Kết luận và kiến nghị chính sách

3.1. Marketing đô thị thúc đẩy cơ hội phát triển kinh tế đô thị

Mỗi đô thị có một đặc điểm khác nhau, do đó sẽ có những cách thức marketing thương hiệu của mình khác nhau. Các nhà marketing đô thị thường sử dụng các chiến lược marketing đô thị là: Marketing hình ảnh đô thị, marketing đặc trưng nổi bật của đô thị, marketing hạ tầng cơ sở đô thị, marketing con người của đô thị.

Các chiến lược marketing trên tập trung vào 4 nhóm khách hàng chính: Nhà đầu tư, khách du lịch, thị trường xuất khẩu và dân cư.

Khi các nhà quản lý đô thị hướng tới từng nhóm khách hàng, cũng sẽ tạo cơ hội thúc đẩy phát triển kinh tế đô thị, cụ thể:

Thứ nhất, cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 không những tăng năng suất lao động của từng cá thể, nó còn khiến cho hệ thống sản xuất, quản lý và quản trị nâng tầm để có thể quản lý một cách chính xác và khoa học hơn, đây là cơ hội phát triển cho các công ty, các ngành mới thông qua mở rộng những tiến bộ, thành tựu về

công nghệ thông tin, công nghệ số... Ngoài ra, việc các nhà quản lý của đô thị sử dụng các thành tựu này để quản lý sẽ mang tới một bộ mặt mới cho đô thị, giúp đô thị cải thiện môi trường đầu tư cho các nhà đầu tư trong và ngoài nước. Điều này giúp đô thị thu hút được các nhà đầu tư, tạo cơ hội lớn cho phát triển kinh tế của đô thị.

Thứ hai, lĩnh vực công nghệ thông tin, công nghệ mạng xã hội, di động, phân tích và điện toán đám mây đang là xu hướng mới mẻ của cả thế giới và Việt Nam có cơ hội phát triển lĩnh vực này. Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 này là một cơ hội để Việt Nam đuổi kịp các nước phát triển trong kỷ nguyên số. Việc ứng dụng kỹ nguyên số còn cho phép chúng ta đẩy nhanh được việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong nhiều ngành nghề, góp phần khắc phục những khó khăn hiện có. Những ngành cần ứng dụng này nhất hiện nay là thương mại điện tử, giao thông vận tải, du lịch... Các lĩnh vực này giúp cho ngành du lịch có thể phát triển hơn nữa, dựa vào nguồn dữ liệu từ internet hay mạng xã hội, các nhà quản lý có thể nắm bắt được sở thích cũng như các đặc điểm khác của khách hàng. Từ đó có những quyết định đúng đắn trong việc xây dựng một đô thị phù hợp cho các đối tượng khách hàng mục tiêu. Khi ngành dịch vụ phát triển, cơ cấu ngành thay đổi, khiến cho đô thị không những tăng trưởng tốt mà còn hướng tới một đô thị phát triển bền vững.

Thứ ba, cuộc cách mạng công nghệ 4.0 có tác động lớn tới lĩnh vực nông nghiệp, công nghệ sinh học, nó làm tăng giá trị trong mỗi sản phẩm nông nghiệp, công nghệ 4.0 có thể mang lại những cơ hội cho ngành nông nghiệp với công nghệ tự động hóa trong cách thức nuôi trồng, cải thiện giống để tạo ra một nền nông nghiệp sạch, chất lượng cao, đủ sức cạnh tranh và xuất khẩu trên thị trường thế giới. Điều này tác động lớn tới thị trường xuất khẩu của các đô thị cũng như của Việt Nam.

Thứ tư, cuộc cách mạng công nghệ 4.0 khiến cho các khu vực công cộng, như lĩnh vực y tế phát triển tốt, những công trình nghiên cứu của công nghệ sinh học ứng dụng thành công trong y dược, đặc biệt là trong sản xuất thuốc và trong chuẩn đoán bệnh là đặc biệt quan trọng đối với Việt Nam trong giai đoạn tới đây; hay như trong lĩnh vực quốc phòng, an ninh, những phát triển về công nghệ có thể rút ngắn. Điều này là cơ hội tốt cho đô thị nào có khả năng nắm bắt nhanh các công nghệ để phát triển khu vực công cộng của mình, nhằm thu hút nhiều hơn các đối tượng cư dân trí thức cao. Đây là đối tượng tất cả các đô thị đều muốn thu hút bởi nguồn nhân lực là yếu tố đặc biệt quan trọng trong việc phát triển kinh tế của đô thị. Chỉ cần thu hút được nguồn nhân lực chất lượng cao này, đô thị sẽ dễ dàng phát triển trong thời gian ngắn.

Nói chung, cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 cho phép người lao động tiếp thu một cách nhanh chóng các kiến thức trong nước và quốc tế, giúp cho nền kinh tế tri thức của nước ta thu hẹp khoảng cách với những nước đi trước trong khu vực và

thế giới. Điều này khiến năng suất lao động tăng, cải thiện thu nhập và chất lượng cuộc sống cho người lao động. Khiến các ngành nghề tăng trưởng cao nhờ nguồn lao động có tri thức cao. Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 cũng sẽ tạo ra cơ hội cho các nước đi sau như Việt Nam so với các nước phát triển, do không bị hạn chế bởi quy mô công kênh, cũng như các chủ thể trong nền kinh tế có cơ hội tiếp thu và ứng dụng những tiến bộ, thành tựu công nghệ của nhân loại, cụ thể là về công nghệ thông tin, công nghệ số, công nghệ điều khiển và tự động hóa để nâng cao năng suất, hiệu quả trong các khâu của nền sản xuất xã hội. Điều đó tạo cơ hội cho các đô thị tại Việt Nam cũng như cả nước bứt phá một cách nhanh chóng để có thể sánh vai cùng các đô thị cũng như các quốc gia phát triển khác dù xuất phát sau.

3.2. Kiến nghị chính sách

Trong thời đại cách mạng công nghiệp 4.0 hiện nay, các nhà quản lý đô thị muốn tạo ra các cơ hội cho phát triển kinh tế của mình thì nên sử dụng các công cụ marketing đô thị để nâng cao hình ảnh của địa phương, nhằm thu hút được đầu tư, khách du lịch, tăng cường thị trường xuất khẩu cũng như thu hút được nguồn dân cư tri thức cao.

Cụ thể, đối với hình ảnh đô thị, các nhà quản lý đô thị cũng như marketing đô thị cần tạo nên một hình ảnh tốt, một hình tượng hấp dẫn, đặc biệt, ấn tượng cho các thị trường mục tiêu của đô thị. Mỗi đô thị nên có một câu khẩu hiệu gắn liền với địa phương, ví dụ: “Hà Nội - thành phố vì hòa bình”, hay “Singapore - con rồng kinh tế châu Á”...

Muốn marketing được hình ảnh của đô thị, thì bản thân đô thị cần có những đặc điểm nổi bật, đặc trưng. Nếu có các điểm do thiên nhiên tạo nên, hay lịch sử để lại thì rất tốt, nếu không, đô thị nên tự xây dựng lên một hình ảnh đặc biệt, dành riêng cho đô thị của mình. Ví dụ, đền Angkor wat của Campuchia, Tháp Rùa của Hà Nội, Dinh thống nhất của Hồ Chí Minh, Tượng nữ thần tự do tại New York, tháp Eiffel của Paris...

Ngoài ra, việc marketing hạ tầng cơ sở địa phương cũng rất quan trọng. Để thu hút được nhà đầu tư, khách du lịch và nguồn dân cư tri thức cao, thì đô thị cần có một cơ sở hạ tầng đồng bộ, phát triển. Các công trình công cộng, các công trình phục vụ y tế, giáo dục, đường sá cần được cải thiện, khi đó đô thị mới có thể thu hút được những nguồn đầu tư tốt, nguồn dân cư chất lượng cao và nguồn khách du lịch dồi dào.

Cuối cùng, quan trọng hơn cả, là con người - hay dân cư của đô thị. Cho dù tất cả các yếu tố trên đều tốt, nhưng con người của đô thị không lịch sự, dân trí thấp... thì cũng không thể thu hút được khách du lịch quay lại địa phương lần thứ 2, cũng không thể thu hút được nguồn đầu tư lâu dài, cũng như thị trường xuất khẩu sẽ

không thể phát triển thêm được. Vì vậy, đối với một đô thị muốn phát triển, thì đô thị cần phải đầu tư để nâng cao trình độ lao động của người dân địa phương, tăng cường tuyên truyền bổ sung nâng cao kiến thức cho người dân thông qua mạng internet, mạng xã hội.

Một kiến nghị cụ thể đi sâu hơn vào việc quảng bá hình ảnh đô thị: Để quảng bá hình ảnh đô thị, chúng ta phải thực sự chú tâm vào việc xây dựng hình ảnh của mình, chứ không đơn thuần là mang một hình ảnh cũ của đô thị ra để quảng bá. Để xây dựng được hình ảnh đô thị, chúng ta cần có các bước cụ thể sau:

- Phân tích và đánh giá đô thị, để làm điều này chúng ta có thể sử dụng phân tích SWOT. Đây cũng là yếu tố quan trọng để có thể đánh giá được đô thị đang ở mức độ nào để các bước sau có thể dễ dàng hơn trong việc thống kê cũng như xây dựng hình ảnh đô thị.

- Phân đoạn thị trường khách hàng: Đối với từng đối tượng khách hàng, chúng ta cần phân đoạn cụ thể theo từng nhóm khách hàng, càng cụ thể càng tốt. Bước này chúng ta sử dụng nguồn Big Data (Dữ liệu lớn) do cuộc cách mạng công nghệ 4.0 mang lại. Đây là một lợi ích lớn đối với các nhà quản lý trong cuộc cách mạng công nghệ 4.0 hiện nay do được thừa hưởng những lợi ích từ nguồn dữ liệu lớn mang lại.

- Lựa chọn thị trường khách hàng mục tiêu và định vị đô thị: Để lựa chọn được thị trường mục tiêu, chúng ta dựa vào các nhóm khách hàng đã được chia nhỏ, sau đó sử dụng các phân tích về đô thị đã được thực hiện để tìm ra được nhóm khách hàng mục tiêu phù hợp với đô thị nhất. Sau khi tìm được nhóm khách hàng mục tiêu, chúng ta cần định vị đô thị phù hợp với nhóm khách hàng mục tiêu đó.

- Chiến lược cụ thể: Sau khi định vị được đô thị, việc của các nhà quản lý cũng như marketing đô thị đó là xây dựng một đô thị giống nhất với đô thị đã được định vị. Từ đó đưa ra những bước để quảng bá đô thị tới các đối tượng khách hàng mục tiêu, sử dụng các công cụ quảng cáo truyền thống như báo, đài, ti vi, tuy nhiên, chủ yếu là chúng ta sử dụng các thành tựu của cuộc cách mạng công nghệ 4.0 như mạng internet cũng như mạng xã hội facebook, instagram, youtube...

Chúng ta đang sống và làm việc trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, vì vậy, dưới vai trò là các nhà quản lý đô thị, thì chính quyền cần có những biện pháp sử dụng công nghệ để Marketing cho đô thị của mình, nhằm nâng cao cơ hội phát triển kinh tế của địa phương.

Tài liệu tham khảo

1. Cục thống kê Hà Nội (2018), “*Báo cáo Tình hình kinh tế - xã hội tháng Mười hai Ước quý IV và cả năm 2018*”
2. Đinh Đăng Quang (2001), “*Marketing của doanh nghiệp xây dựng*”, Nhà xuất bản xây dựng

3. Hà Nam Khánh Giao (2011), “*Marketing du lịch*”, Nhà xuất bản tổng hợp Thành phố Hồ Chí Minh
4. Hồ Thanh Lan (2014), “*Marketing công nghiệp*”, Nhà xuất bản Hồng Đức
5. Nguyễn Thế Bá (2004), “*Quy hoạch xây dựng phát triển đô thị*”, Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội
6. Tổng cục thống kê (2018), “*Báo cáo Tình hình kinh tế xã hội 2018*”
7. Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh (2018), “*Báo cáo về tình hình kinh tế - văn hóa - xã hội thành phố năm 2018, nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm năm 2019*”
8. Vũ Thị Vinh (2014), “*Xây dựng thương hiệu đô thị*”, *Tạp chí Quy hoạch xây dựng*
9. Vũ Trí Dũng (2011), “*Marketing lãnh thổ*”, Trường Đại học Kinh tế Quốc dân
10. Amélie Balencourt, Antonio Curado Zafra (2012), “*City Marketing: How to promote a city*”, Umea School of Business
11. Goovaerts P., Van Biesbroeck H., Van Tilt T. (2014), “*Measuring the effect and efficiency of city marketing*”, *Procedia Economics and Finance*.
12. Michalis Kavaratzis (2004), “*From city marketing to city branding: Towards a theoretical framework for developing city brands*”, Palgrave Macmillan UK
13. Nataliya Dril, Andriy Galkin, Natalya Bibik (2016), “*Applying City Marketing as a Tool to Support Sustainable Development in Small Cities: Case Study in Ukraine*”, Elsevier B.V
14. Philip Kotler, Donald Haider, and Irving Rein (2010), “*Marketing Places*”, The Free Press
15. Sebastian Zenker, Erik Braun (2017), “*Questioning a “one size fits all” city brand: Developing a branded house strategy for place brand management*”, Emerald Publishing Limited

ƯỚC LƯỢNG GIÁ TRỊ KINH TẾ DI SẢN VĂN HÓA TRONG TIẾN TRÌNH PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ BỀN VỮNG

TS. Nguyễn Công Thành

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Tóm tắt

Trong xu hướng đô thị hóa nhanh, các đô thị đang phải vật lộn để hiện đại hóa mà không mất đi sự độc đáo văn hóa và lịch sử của đô thị. Sự ra đời của kinh tế di sản chính là một trong các nỗ lực đưa di sản gắn liền với các chính sách phát triển kinh tế - xã hội. Các nguyên tắc kinh tế đã được đưa vào quá trình ra quyết định đầu tư bảo tồn di sản, đặc biệt khi các ràng buộc ngân sách là yếu tố quan trọng. Đồng thời, các nghiên cứu về lượng giá di sản văn hóa đã không ngừng mở rộng nhằm củng cố lý luận và ứng dụng thực tiễn trong lĩnh vực này. Bài viết này trình bày tổng quan về lý thuyết và thực tiễn áp dụng công cụ lượng giá kinh tế di sản văn hóa, như là một cách tiếp cận để bảo tồn di sản trở thành động lực kinh tế, tạo ra việc làm và là một điểm nhấn văn hóa độc đáo trong phát triển đô thị hiện đại.

Từ khóa: Di sản đô thị, Lượng giá kinh tế

1. Lời giới thiệu

Di sản văn hóa luôn tồn tại trong thế giới quanh ta. Mỗi đô thị đều có những góc phố, những công trình mang dấu ấn lịch sử và truyền thống văn hóa tạo nên sự kết nối chặt chẽ giữa hiện tại và quá khứ. Tuy nhiên, với xu hướng đô thị hóa nhanh chóng, các thành phố phải vật lộn để hiện đại hóa mà không hoàn toàn mất đi sự độc đáo văn hóa và lịch sử của chúng. Hoạt động kinh tế trong những thành phố này có thể gia tăng, đôi khi rất nhanh, nhưng trong quá trình đó nguy cơ mất đi những đặc điểm văn hóa và lịch sử riêng biệt cũng gia tăng, làm cuộc sống hiện đại ít đa dạng và đáng nhớ hơn. Đây không chỉ đơn thuần là mối quan tâm của riêng các nhà văn hóa hay sử gia, mà việc bảo tồn các di sản văn hóa là của toàn thể cộng đồng, để có thể tránh việc mất sự kết nối liên thời gian và để có thể làm cuộc sống đô thị ý nghĩa hơn.

Tin tốt là có một xu hướng ngày càng tăng của các dự án đầu tư nhằm bảo tồn và lồng ghép di sản vào các chiến lược phát triển. Tất cả các nước phát triển và đang phát triển thực sự đầu tư nhiều hơn vào việc bảo tồn di sản văn hóa tại các thành phố của họ, đồng thời với các dự án phát triển đô thị. Các hoạt động đầu tư bảo tồn này không chỉ hướng tới đảm bảo giá trị văn hóa lịch sử độc đáo, mà còn giúp cải thiện điều kiện kinh tế cho cộng đồng địa phương (Licciardi, 2012).

Sự ra đời của kinh tế di sản chính là một trong các nỗ lực đưa di sản gắn liền với các chính sách phát triển kinh tế - xã hội. Là một lĩnh vực chuyên môn kinh tế, kinh tế di sản ra đời tương đối gần đây (Throsby, 2012). Tuy nhiên, đây không phải là để nói rằng nỗ lực trước đây về bảo tồn di sản và chính sách di sản đã bỏ qua các khía cạnh kinh tế. Ví dụ, nội dung nổi bật trong các cuộc thảo luận về các liên kết giữa chính sách văn hóa và phát triển kinh tế ở UNESCO trong những năm 1960 và 1970. Các sáng kiến khác trong thập niên 1970 và 1980, như việc thành lập Công ước Di sản Thế giới và việc sử dụng Hiến chương Burra để đánh giá tầm quan trọng di sản ở nhiều quốc gia, được công nhận là cần thiết để thực hiện các biện pháp bảo vệ di sản. Nhưng mãi đến những năm 1990, cuộc thảo luận mới bắt đầu về khả năng ứng dụng chính thức lý thuyết và thực hành kinh tế học để phân tích các quyết định bảo tồn di sản. Trong một bài báo xuất bản lần đầu vào năm 1995, nhà kinh tế học nổi tiếng người Anh Sir Alan Peacock đã chỉ ra sự cần thiết của việc lượng giá di sản trong phân bổ nguồn lực cho các dự án di sản. Vì nguồn lực đầu tư cho các dự án di sản chủ yếu từ ngân sách công, Peacock cho rằng các quan điểm ưu tiên của công chúng cần được tính đến trong quá trình ra quyết định.

Kể từ đó, các nguyên tắc kinh tế đã được phát triển nhằm ứng dụng trong lĩnh vực di sản văn hóa. Hiện nay, sự tham gia của các nhà kinh tế đã được đưa vào quá trình ra quyết định đầu tư bảo tồn di sản, đặc biệt khi các ràng buộc ngân sách là yếu tố quan trọng. Đồng thời, các nghiên cứu về lượng giá di sản văn hóa đã không ngừng mở rộng nhằm củng cố lý luận và ứng dụng thực tiễn trong lĩnh vực này. Bài viết này trình bày tổng quan về lý thuyết và thực tiễn áp dụng công cụ lượng giá kinh tế di sản văn hóa, như là một cách tiếp cận để cân bằng giữa bảo tồn và phát triển, theo hướng bảo tồn di sản trở thành động lực kinh tế, tạo ra việc làm và là một điểm nhấn văn hóa độc đáo trong phát triển đô thị.

2. Giá trị kinh tế của di sản văn hóa

• Các yếu tố cấu thành giá trị của di sản văn hóa

Di sản văn hóa được định nghĩa theo *Công ước Di sản thế giới* là:

- Các di tích: Các tác phẩm kiến trúc, tác phẩm điêu khắc và hội họa, các yếu tố hay các cấu trúc có tính chất khảo cổ học, ký tự, nhà ở trong hang đá và các công trình sự kết hợp giữa công trình xây dựng tách biệt hay liên kết lại với nhau mà do kiến trúc của chúng, do tính đồng nhất hoặc vị trí trong cảnh quan, có giá trị nổi bật toàn cầu xét theo quan điểm lịch sử, nghệ thuật và khoa học.

- Các di chỉ: Các tác phẩm do con người tạo nên hoặc các tác phẩm có sự kết hợp giữa thiên nhiên và nhân tạo và các khu vực trong đó có các di chỉ khảo cổ có giá trị nổi bật toàn cầu xét theo quan điểm lịch sử, thẩm mỹ, dân tộc học hoặc nhân học.

- Di sản hỗn hợp: Năm 1992, Ủy ban Di sản thế giới đưa ra khái niệm *di sản hỗn hợp* hay còn gọi là di sản kép, cảnh quan văn hóa thế giới để miêu tả các mối quan hệ tương hỗ nổi bật giữa văn hóa và thiên nhiên của một số khu di sản. Một địa danh được công nhận là di sản thế giới hỗn hợp phải thỏa mãn ít nhất là một tiêu chí về di sản văn hóa và một tiêu chí về di sản thiên nhiên.

Bước đầu tiên trong việc xây dựng một lý thuyết về giá trị di sản văn hóa là nhìn nhận đây là một khái niệm phản ánh nhóm các giá trị đa dạng; không phải lúc nào tất cả các giá trị cũng cùng tồn tại trong một trường hợp cụ thể, mà có thể thay đổi trong các tình huống khác nhau. Nhóm giá trị di sản văn hóa có thể được phân tách thành các yếu tố cấu thành như sau (Throsby, 2012):

- **Giá trị thẩm mỹ:** các điểm di sản văn hóa có thể sở hữu và hiển thị vẻ đẹp theo những chuẩn mực cơ bản, và mức độ sẽ tùy thuộc vào đánh giá của người xem. Giá trị thẩm mỹ của điểm di sản có thể là về bố cục không gian, về đặc điểm môi trường xung quanh.

- **Giá trị biểu tượng:** một điểm di sản có thể truyền đạt ý nghĩa và thông tin về tính độc đáo văn hóa của cộng đồng dân cư xung quanh. Điểm di sản đó có thể tượng trưng cho các sự kiện hoặc trải nghiệm quan trọng về lịch sử hoặc văn hóa của cộng đồng địa phương. Giá trị biểu tượng có ý nghĩa quan trọng với hoạt động giáo dục và truyền bá tri thức về cộng đồng dân cư địa phương.

- **Giá trị tâm linh:** Giá trị tâm linh được truyền đạt bởi một di sản văn hóa có thể có vai trò quan trọng trong quan niệm ý thức tâm linh của cộng đồng dân cư xung quanh và của du khách. Giá trị này phản ánh đặc điểm văn hóa của địa phương, đồng thời tạo sự kết nối giữa địa phương và các khu vực khác. Giá trị tâm linh cũng có thể được trải nghiệm như một cảm giác sợ hãi, thích thú, kỳ diệu, nhận thức tôn giáo, hoặc kết nối với thế giới tâm linh. Ngoài ra, việc chia sẻ các giá trị tâm linh tương tự có thể thúc đẩy đối thoại và hiểu biết liên văn hóa.

- **Giá trị xã hội.** Các giá trị và phẩm chất làm cho một địa điểm trở thành điểm tập trung về mặt tinh thần, chính trị, quốc gia hoặc các xúc cảm, thăng hoa của giá trị văn hoá truyền thống đối với một dân tộc hoặc một cộng đồng, nhóm cụ thể. Với các giá trị chung và niềm tin gắn kết, giá trị xã hội của di sản có thể được phản ánh theo cách nó góp phần vào sự ổn định xã hội và sự gắn kết trong cộng đồng.

- **Giá trị lịch sử.** Tầm quan trọng về mặt lịch sử, gắn liền với hoặc có quan hệ của địa điểm với lịch sử của dân tộc, tỉnh, thị trấn hoặc thành phố. Một địa điểm có thể có những ảnh hưởng hoặc đã chịu ảnh hưởng của một nhân vật trong lịch sử, một sự kiện hay một hoạt động làm cho địa điểm có tầm quan trọng về mặt lịch sử. Giá trị này hỗ trợ trong việc xác định danh tính, và các điểm di sản cung cấp một sự kết nối với quá khứ và tiết lộ nguồn gốc của hiện tại.

- **Giá trị độc đáo:** một địa danh di sản có thể được đánh giá vì giá trị riêng của nó, vì nó là có thật, và vì nó là duy nhất. Yêu cầu quan trọng đối với giá trị này là đặc điểm độc đáo của di sản phải được xác định, có thể khác nhau trong các trường hợp cụ thể khác nhau, và phải được bảo vệ. Tuy nhiên, việc bảo vệ sự toàn vẹn nguyên trạng của di sản có thể là một hạn chế đáng kể đối với việc ra quyết định thực hiện dự án về di sản khi tính đến giá trị văn hóa.

- **Giá trị khoa học:** di sản có thể quan trọng đối với nội dung khoa học của nó hoặc là nguồn hoặc đối tượng cho nghiên cứu học thuật. Một địa điểm hoặc vật thể thể hiện sự sáng tạo khoa học hoặc kỹ thuật (như thời kỳ rực rỡ nhất của thời đại đồ đồng ở Đông Nam Á mở rộng) hoặc thành tựu hoặc có tiềm năng để giáo dục, minh họa và cung cấp cho các điều tra nghiên cứu khoa học chuyên sâu hơn. Ví dụ, điều này có thể thể hiện qua kỹ thuật xây dựng hoặc sử dụng một số các vật liệu xây dựng nhất định, sử dụng các phương thức sản xuất mới và khác nhau trong một ngành nghề hoặc giá trị khoa học của hệ sinh thực vật hoặc một địa điểm định cư tự nhiên.

• **Khung phân tích giá trị kinh tế của di sản văn hóa**

Giá trị kinh tế là khái niệm căn bản và là động lực của các hành vi kinh tế. Điểm khởi đầu để tìm hiểu lý thuyết về giá trị trong kinh tế đó là tác phẩm “Sự thịnh vượng của các quốc gia” (1776) của Adam Smith. Smith là nhà kinh tế đầu tiên đã phân biệt *giá trị sử dụng* của một hàng hóa, là khả năng hữu dụng đối với con người của hàng hóa đó, và *giá trị trao đổi*, là số lượng các hàng hóa khác mà ai đó sẵn sàng từ bỏ để có được 1 đơn vị hàng hóa họ muốn thụ hưởng. Giá trị trao đổi là đối tượng nghiên cứu chính của các nhà kinh tế, nên cũng có thể gọi là giá trị kinh tế. Trong nền kinh tế thị trường hiện đại, giá trị trao đổi thường được đo lường bằng đơn vị tiền tệ và là cơ sở hình thành giá hàng hóa trên thị trường.

Trong giai đoạn đầu của lịch sử lý thuyết về giá trị, giá trị trao đổi của hàng hóa được đo lường dựa vào chi phí sản xuất. Đến cuối thế kỷ 19, lý thuyết giá trị dựa trên chi phí sản xuất đã được thay thế bởi lý thuyết kinh tế dựa vào độ thỏa dụng (thỏa mãn, hài lòng) của các cá nhân. Mức độ thỏa dụng khi hưởng thụ một hàng hóa là nền tảng của hành vi trao đổi của các cá nhân. Vì vậy, giá trị trao đổi trong kinh tế học hiện đại thường được xác định dựa trên mức độ thỏa dụng khi hưởng thụ một hàng hóa, và có thể được ước lượng thành giá trị tiền tệ qua mức sẵn lòng chi trả (từ bỏ một số tiền) để được hưởng thụ hàng hóa đó.

Dựa trên nền tảng lý thuyết kinh tế, giá trị kinh tế của di sản là lợi ích (như cải thiện điều kiện sống) hay sự hài lòng mà con người cảm nhận về di sản văn hóa. Giá trị kinh tế của di sản văn hóa có thể được hiểu là tổng giá trị tiền tệ của các yếu tố giá trị (thẩm mỹ, biểu tượng, lịch sử...) cấu thành giá trị di sản nêu trên. Để hướng tới việc ước lượng giá trị tiền tệ, giá trị kinh tế của di sản được chia thành 2 nhóm: giá trị sử dụng và giá trị phi sử dụng (Hình 1).



Hình 1: Khung phân tích tổng giá trị kinh tế của di sản văn hóa

Giá trị sử dụng là lợi ích (độ thỏa dụng) thu được từ hành động hưởng thụ các giá trị di sản (thẩm mỹ, biểu tượng, lịch sử...). Giá trị sử dụng có thể là giá trị sử dụng trực tiếp (ví dụ như: đi du lịch, giải trí tại di sản văn hóa; học tập và nghiên cứu tại di sản; lựa chọn sinh sống gần di sản), hoặc giá trị sử dụng gián tiếp (như kinh doanh phục vụ khách du lịch đến khu vực di sản; sản xuất các sản phẩm mang hình ảnh đặc trưng của di sản). Giá trị lựa chọn cũng được xem là giá trị sử dụng, phản ánh nhu cầu của những người mong muốn bảo tồn di sản nhằm phục vụ hành động hưởng thụ các giá trị sử dụng trực tiếp và gián tiếp của những người đó **trong tương lai**.

Giá trị phi sử dụng phản ánh nhu cầu của những người mặc dù không hề có hành động hưởng thụ các giá trị của di sản ở hiện tại cũng như trong tương lai, nhưng vẫn mong muốn bảo tồn di sản văn hóa. Giá trị phi sử dụng bao gồm giá trị để lại và giá trị tồn tại. Giá trị để lại (lưu truyền) phản ánh sự hài lòng khi biết rằng **các thế hệ tương lai** có thể hưởng thụ các giá trị của di sản văn hóa. Giá trị tồn tại liên quan đến sự hài lòng khi biết rằng **di sản tiếp tục tồn tại** nhằm đảm bảo giá trị của toàn bộ hệ thống lịch sử và văn hóa.

Về mặt lý thuyết, giá trị sử dụng và giá trị phi sử dụng sẽ phản ánh mức độ thỏa dụng (hài lòng) của một cá nhân đối với tất cả các giá trị cấu thành giá trị di sản văn hóa (thẩm mỹ, biểu tượng, lịch sử...). Nhưng cũng nên lưu ý rằng cá nhân có thể có sở thích thiên hướng nhiều hơn về một khía cạnh nào đó của di sản, nên mỗi dạng giá trị kinh tế có thể có xu hướng phản ánh nhiều hơn về dạng giá trị di sản. Ví dụ như giá trị sử dụng có thể phản ánh nhiều hơn giá trị thẩm mỹ của di sản, trong khi đó giá trị lựa chọn có thể thiên về giá trị biểu tượng của di sản và giá trị phi sử dụng có thể phụ thuộc nhiều hơn vào giá trị lịch sử của di sản.

3. Các phương pháp ước lượng giá trị kinh tế của di sản văn hóa

Quá trình ra quyết định đầu tư bảo tồn di sản đã và đang đòi hỏi các thông tin về giá trị kinh tế của di sản. Khi nguồn vốn đầu tư có hạn, việc đầu tư bảo tồn di sản buộc phải được cân nhắc so sánh với các nhu cầu đầu tư phát triển kinh tế - xã hội khác (như y tế, giáo dục...). Việc so sánh lợi ích/giá trị kinh tế giữa bảo tồn di sản

văn hóa với các lựa chọn chính sách phát triển khác cũng giúp hỗ trợ lựa chọn chính sách phát triển hiệu quả nhất cho xã hội. Ngoài ra, xu hướng bảo tồn di sản trở thành động lực kinh tế, tạo ra việc làm cũng ngày càng được quan tâm, và đòi hỏi các thông tin kinh tế về di sản. Thông tin về giá trị kinh tế của di sản văn hóa có thể sử dụng để so sánh với chi phí bảo tồn, hồi sinh di sản, qua đó đảm bảo hiệu quả kinh tế của việc đầu tư bảo tồn di sản. Lượng hóa giá trị kinh tế sẽ cung cấp thông tin về giá trị tiền tệ của di sản để thực hiện phân tích kinh tế, nhằm hỗ trợ quyết định chính sách về di sản như bảo tồn, hồi sinh di sản văn hóa.

Di sản văn hóa thường không có thị trường mua bán trao đổi, các phương pháp định lượng giá trị theo giá thị trường không thể áp dụng với di sản văn hóa. Di sản văn hóa cũng không phải là hàng hóa có thể sản xuất được, nên việc sử dụng chi phí sản xuất để ước lượng giá trị kinh tế của di sản cũng không phải là lựa chọn phù hợp. Nhưng điều phải khẳng định là di sản văn hóa có giá trị kinh tế, có thể đem lại lợi ích kinh tế cho xã hội. Vì vậy, việc ước lượng giá trị kinh tế có thể được thực hiện với các phương pháp phù hợp trao đổi dưới đây.

• Các phương pháp dựa vào sở thích bộc lộ (Revealed Preference Methods)

Các phương pháp thuộc nhóm này dựa vào kết quả của các giao dịch thực trên thị trường có liên quan tới di sản văn hóa. Hai phương pháp phù hợp với việc ước lượng giá trị kinh tế của di sản văn hóa được thảo luận bao gồm: phương pháp chi phí du lịch và phương pháp giá trị hưởng thụ.

- Phương pháp chi phí du lịch (Travel Cost Method - TCM)

Phương pháp này được áp dụng để ước lượng giá trị của di sản văn hóa có vai trò quan trọng trong việc thu hút khách du lịch. Tham quan di sản văn hóa có nghĩa là người ta phải đi đến vị trí của nó. Các khoản chi phí phải bỏ ra (sự hy sinh tài chính) để tham quan, nghỉ ngơi tại một điểm du lịch dựa vào di sản văn hóa phản ánh giá trị kinh tế của nơi đó. Chi phí du lịch di sản văn hóa không chỉ đề cập đến tiền bạc mà còn là thời gian dành cho điểm di sản và tất cả các chi phí khác phát sinh từ chuyến du lịch đó. Đường cầu cho địa điểm di sản văn hóa có thể quan sát được từ sự khác biệt về chi phí đi lại phát sinh bởi các nhóm du khách khởi hành từ các địa điểm có khoảng cách tới di sản khác nhau. Bằng cách này, người ta có thể sử dụng một phân tích nhu cầu truyền thống về nhu cầu du lịch tới địa danh di sản. Phương pháp này dễ hiểu, dễ được chấp nhận khi mối quan hệ giữa hoạt động du lịch và cảnh quan di sản văn hóa là rõ ràng.

Phương pháp chi phí du lịch cũng có một số nhược điểm cần lưu ý. Rõ ràng là phương pháp này chỉ áp dụng tại những địa điểm có khách du lịch, trong khi thực tế không phải di sản nào cũng có thể thu hút khách du lịch đại chúng. Phương pháp chi phí du lịch cũng phải đối mặt với vấn đề của các chuyến đi đa mục đích. Một

khách du lịch đến thăm chuỗi di sản văn hóa sẽ khó phân biệt phần nào của chi phí của chuyến đi có thể được gán cho một di sản văn hóa đặc biệt, khi về cơ bản một gói tour thường không tách rời. Tiếp theo, chi phí cơ hội về thời gian dành cho chuyến đi của du khách cũng khó ước tính; thông thường, tiền lương của du khách được sử dụng để đánh giá chi phí cơ hội. Cuối cùng, có những người chọn sống trong vùng lân cận của di sản văn hóa vì có sở thích cao đối với di sản văn hóa, khi đó chi phí thấp nhờ khoảng cách gần địa điểm di sản văn hóa không thể phản ánh đầy đủ nhu cầu của người đó đối với di sản.

- Phương pháp giá trị hưởng thụ (Hedonic Pricing Method - HPM)

Phương pháp này được sử dụng để ước lượng giá trị di sản văn hóa ẩn trong giá thị trường của một số loại hàng hóa và dịch vụ có thị trường. Phương pháp này được sử dụng phổ biến trong ước lượng giá trị di sản văn hóa trong giá bất động sản. Phương pháp giá trị hưởng thụ cho rằng "hàng hóa được định giá cho các thuộc tính hoặc đặc tính mang tính hữu ích của chúng". Đặc điểm liên quan di sản văn hóa (như khoảng cách tới di sản...) được xem xét như một thuộc tính có ảnh hưởng tới giá các ngôi nhà. Ưu điểm của phương pháp này là sử dụng giá thị trường thực. Giá bất động sản nếu được tổng hợp và lưu trữ tốt sẽ phản ánh được sự ưa thích của người mua đối với các thuộc tính của các căn nhà (bao gồm đặc điểm liên quan di sản văn hóa).

Có những nhược điểm cần lưu ý khi áp dụng phương pháp này. Thứ nhất, cần xác định chính xác và đầy đủ các thuộc tính có ảnh hưởng tới giá của hàng hóa (VD: bất động sản). Thứ hai, số liệu về bất động sản tại các nước đang phát triển như Việt Nam thường không đảm bảo để có thể chạy các mô hình kinh tế lượng. Cuối cùng, phương pháp này đòi hỏi những kỹ thuật phân tích kinh tế lượng nhằm đảm bảo độ tin cậy của kết quả phân tích mô hình giá bất động sản.

• Các phương pháp dựa vào sở thích tuyên bố (Stated Preference Methods)

Các phương pháp dựa vào sở thích tuyên bố (stated-preference methods) ước lượng giá trị kinh tế dựa vào mức sẵn lòng chi trả (willingness-to-pay, WTP) mà các cá nhân tuyên bố trong các điều tra phỏng vấn về tình huống thị trường giả định. Mức sẵn lòng chi trả (WTP), mà người được phỏng vấn tuyên bố, được sử dụng để ước lượng giá trị của di sản văn hóa.

- Phương pháp Đánh giá ngẫu nhiên (Contingent Valuation Method - CVM)

Phương pháp đánh giá ngẫu nhiên (CVM) là một trong các phương pháp dựa vào sở thích tuyên bố. Phương pháp này được phát triển bởi Davis (1963) trong lĩnh vực marketing, sau đó được áp dụng trong nhiều lĩnh vực hàng hóa không có thị trường như tài nguyên môi trường, di sản. Bảng hỏi là công cụ quan trọng để thu

thập về WTP trong việc áp dụng CVM. Câu hỏi về mức WTP có thể là dạng câu hỏi mở (Ông/bà sẵn lòng chi trả tối đa bao nhiêu cho...?), hoặc câu hỏi đóng (Ông/bà có sẵn lòng chi trả X\$ cho...?). Để đảm bảo độ tin cậy, các cuộc điều tra CVM cần phải được thiết kế, thử nghiệm một cách cẩn trọng.

- Phương pháp thực nghiệm các lựa chọn (CE)

Trong phương pháp CE, các lựa chọn về hàng hóa và dịch vụ được mô tả thông qua các thuộc tính và các mức giá trị của các thuộc tính đó. Để ước tính mức sẵn lòng chi trả (WTP), một trong các thuộc tính sẽ là mức chi phí. Người được phỏng vấn sẽ được yêu cầu trả lời khoảng 4-8 câu hỏi lựa chọn, và trong mỗi câu hỏi, họ sẽ phải chọn 1 trong 2-3 lựa chọn (A, B hoặc C) được trình bày (Bảng 1). Việc người được phỏng vấn chọn A mà không phải B hoặc C sẽ cho thấy sở thích của họ đối với các mức giá trị được trình bày trong Lựa chọn A.

Bảng 1: Mẫu câu hỏi lựa chọn trong phương pháp Thực nghiệm lựa chọn

	Lựa chọn A	Lựa chọn B	Lựa chọn C
Thuộc tính 1	Mức a1	Mức b1	Mức c1
Thuộc tính 2	Mức a2	Mức b2	Mức c2
Thuộc tính 3	Mức a3	Mức b3	Mức c3

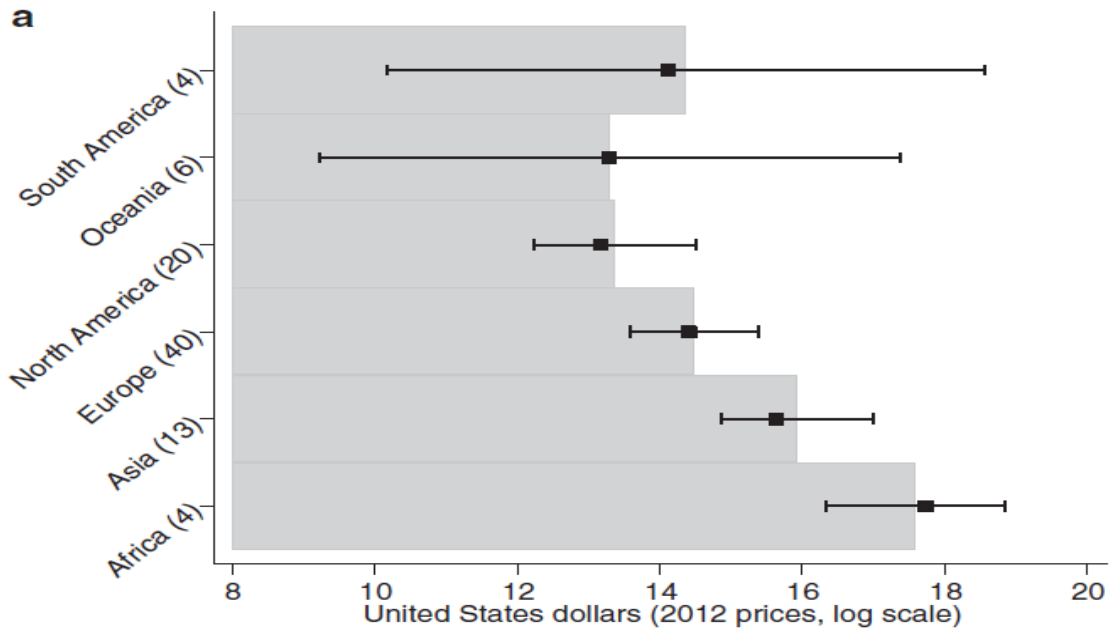
Các phương pháp dựa vào sở thích tuyên bố có ưu điểm là phù hợp để ước lượng không những các giá trị sử dụng mà cả các giá trị phi sử dụng của di sản văn hóa. Tuy nhiên, nhược điểm lớn nhất của các phương pháp này tính chất giả định của các tình huống đưa ra trong phiếu điều tra. Trong tình huống giả định, sự sẵn lòng chi trả có thể sai lệch so với việc phải chi trả thực. Nhằm giảm thiểu các sai lệch, việc thiết kế và điều tra đòi hỏi chi phí thực hiện lớn hơn. Phương pháp phân tích số liệu điều tra cũng phức tạp hơn, đặc biệt với phương pháp CE.

4. Thực tiễn nghiên cứu ước lượng giá trị kinh tế di sản

Mối quan tâm về kinh tế di sản được hình thành những năm 1990, đã tạo tiền đề cho các nghiên cứu ước lượng giá trị kinh tế của di sản với các nghiên cứu tiên phong của Grosclaude and Soguel (1994) và Willis (1994). Phương pháp CVM cũng là phương pháp được áp dụng trong những nghiên cứu lượng giá di sản đầu tiên. Kết quả tổng hợp gần đây của Wright và Florian (2016) đã cho thấy 87 kết quả giá trị di sản văn hóa được báo cáo trong 48 nghiên cứu, thực hiện ở 24 quốc gia trên thế giới. Tính bình quân mỗi nghiên cứu lượng giá di sản đã công bố 1,79 kết quả giá trị kinh tế của di sản văn hóa, và số lượng kết quả lớn nhất được công bố trong 1 nghiên cứu là 8.

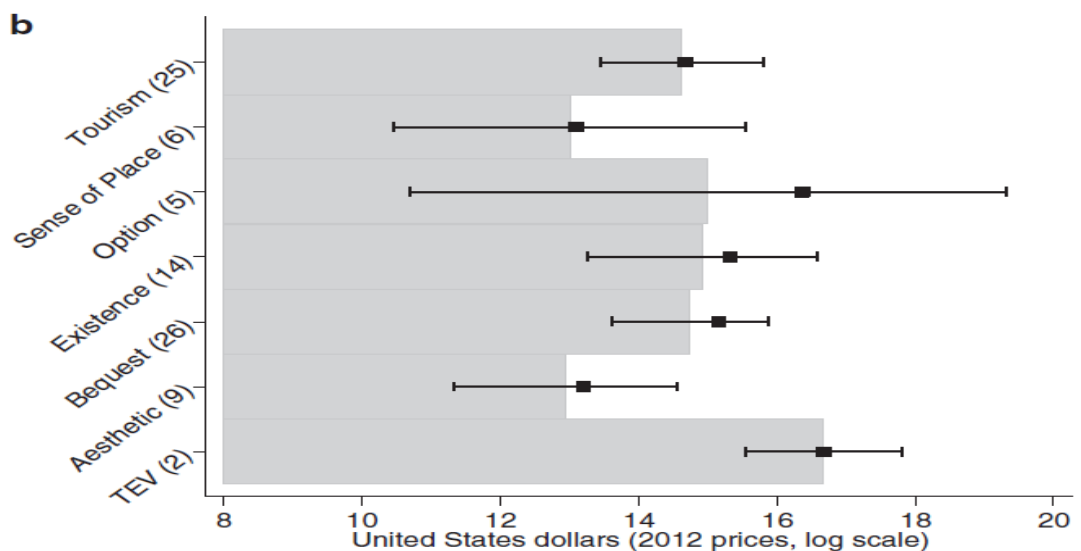
Tổng kết về giá trị kinh tế di sản thì Wright và Florian (2016) chỉ ra giá trị kinh tế bình quân 1 điểm di sản văn hóa là 29,7 triệu USD/ 1 năm. Noonan (2003) tổng hợp

129 kết quả về giá trị kinh tế của các công trình - di tích văn hóa; và mức sẵn lòng chi trả (WTP) bình quân 1 người là 42.78 USD. Hình 2 trình bày đặc điểm địa lý của 87 kết quả giá trị được tổng hợp. Theo khu vực, di sản tại Châu Phi có giá trị cao nhất, tiếp đến tại Châu Á. Theo dạng giá trị, các giá trị du lịch, lựa chọn, tồn tại và lưu truyền là giá trị được đánh giá cao trong các nghiên cứu được rà soát (Hình 3).



Hình 2: Đặc điểm địa lý của các kết quả giá trị kinh tế của di sản
(Lưu ý: Cột thể hiện trung bình; chấm là trung vị)

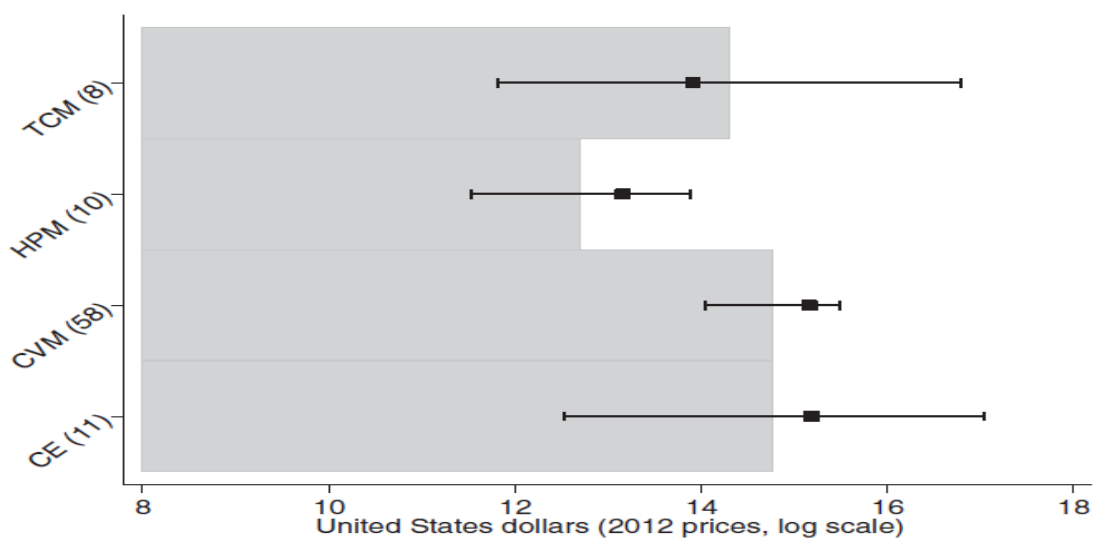
Nguồn: Wright và Florian (2016)



Hình 3: Kết quả giá trị kinh tế của di sản theo dạng giá trị
(Lưu ý: Cột thể hiện trung bình; chấm là trung vị)

Nguồn: Wright và Florian (2016)

Về phương pháp ước lượng giá trị kinh tế của di sản văn hóa, theo Tuan and Navrud (2008), phương pháp được sử dụng phổ biến nhất là phương pháp Đánh giá ngẫu nhiên (CVM). Ngoài ra, phương pháp thực nghiệm lựa chọn (CE) cũng được sử dụng khá phổ biến từ những năm 2000. Nghiên cứu đầu tiên, được thực hiện bởi Morey and Rossmann (2003), áp dụng CE trong lượng giá di sản được công bố năm 2003 về tổng giá trị kinh tế của các tượng đá tại thủ đô Washington, Mỹ. Theo Wright và Florian (2016), tỉ lệ phương pháp được áp dụng là 67% với phương pháp CVM, 13% áp dụng phương pháp CE, 11% áp dụng HPM và TCM được áp dụng trong 9% nghiên cứu. Về kết quả giá trị kinh tế di sản, phương pháp CVM và CE thường cho kết quả cao hơn, do ước tính đầy đủ giá trị sử dụng và phi sử dụng (Hình 4).



Hình 4: Kết quả giá trị kinh tế của di sản theo phương pháp áp dụng
(Lưu ý: Cột thể hiện trung bình; chấm là trung vị)

Nguồn: Wright và Florian (2016)

Tại Việt Nam, Tuan and Navrud (2008) ước lượng giá trị kinh tế của Di sản Thánh địa Mỹ Sơn trên cơ sở áp dụng phương pháp CVM với mẫu điều tra: 967 người, gồm 4 nhóm: 1) Du khách quốc tế đến Mỹ Sơn; 2) Du khách trong nước đến Mỹ Sơn; 3) Du khách trong nước đến vùng lân cận; và 4) Người dân địa phương. Kết quả ước tính giá trị kinh tế của Mỹ Sơn là 5 triệu USD và mức WTP bình quân 1 người cao nhất là 8,78 USD của du khách quốc tế và thấp nhất là 2,17 USD của người dân địa phương (Bảng 2).

Bảng 2: Mức WTP bình quân 1 người (USD) cho bảo tồn Di sản thánh địa Mỹ Sơn

Du khách quốc tế đến Mỹ Sơn	Du khách trong nước đến Mỹ Sơn	Du khách trong nước đến vùng lân cận	Người dân địa phương
8,78	2,27	2,7	2,17

Nguồn: Tuan and Navrud (2008)

5. Kết luận

Xu hướng lồng ghép bảo tồn di sản vào các chiến lược phát triển kinh tế - xã hội và sử dụng bảo tồn di sản như là 1 động lực phát triển kinh tế đang ngày càng được quan tâm. Điều này đòi hỏi hoạt động phân tích kinh tế các dự án bảo tồn di sản, và theo đó cần có các thông tin về giá trị kinh tế của di sản văn hóa.

Giá trị kinh tế của di sản được hiểu là giá trị tiền tệ phản ánh các dạng giá trị của di sản văn hóa, bao gồm: giá trị thẩm mỹ, giá trị biểu tượng, giá trị tâm linh, giá trị xã hội, giá trị lịch sử, giá trị độc đáo, giá trị khoa học. Nhằm hướng tới việc ước lượng giá trị tiền tệ, giá trị kinh tế của di sản được chia thành 2 nhóm giá trị sử dụng và giá trị phi sử dụng. Giá trị sử dụng của di sản có thể bao gồm giá trị sử dụng trực tiếp, giá trị sử dụng gián tiếp và giá trị lựa chọn. Giá trị phi sử dụng có 2 dạng giá trị chính là giá trị để lại và giá trị tồn tại.

Các nghiên cứu ước lượng giá trị kinh tế của di sản đã được thực hiện từ năm 1994. Phương pháp CVM là phương pháp đầu tiên được áp dụng và cũng là phương pháp được áp dụng phổ biến nhất trong các nghiên cứu lượng giá di sản. Kết quả tổng hợp gần đây của Wright và Florian (2016) đã cho thấy 87 kết quả giá trị di sản văn hóa được báo cáo trong 48 nghiên cứu, thực hiện ở 24 quốc gia trên thế giới.

Tổng kết về giá trị kinh tế di sản thì Wright and Eppink (2016) chỉ ra giá trị kinh tế bình quân 1 điểm di sản văn hóa là 29,7 triệu USD/ 1 năm. Noonan (2003) tổng hợp 129 kết quả về giá trị kinh tế của các công trình - di tích văn hóa; và mức sẵn lòng chi trả (WTP) bình quân 1 người là 42.78 USD. Tại Việt Nam, Tuan and Navrud (2008) ước lượng giá trị kinh tế của Di sản Thánh địa Mỹ Sơn là 5 triệu USD, và mức WTP bình quân 1 người cao nhất là 8,78 USD của du khách quốc tế và thấp nhất là 2,17 USD của người dân địa phương. So với kinh nghiệm quốc tế, nghiên cứu lượng giá di sản tại Việt Nam còn rất hạn chế, nên cần được mở rộng nghiên cứu nhằm hỗ trợ các quyết định bảo tồn di sản.

Tài liệu tham khảo

1. Grosclaude, Pascal and Nils C. Soguel (1994), "Valuing damage to historic buildings using a contingent market: a case study of road traffic externalities." *Journal of Environmental Planning and Management*, 37(3): 279-287.
2. Licciardi, Guido Amirtahmasebi Rana (2012), *The Economics of Uniqueness: The World Bank*.
3. Morey, E. and K.G. Rossmann (2003), "Using stated-preference questions to investigate variations in willingness to pay for preserving marble monuments: classic heterogeneity, random parameters, and mixture models", *Journal of Cultural Economics*, 27: 215–229.

4. Noonan, Douglas S. (2003), "Contingent Valuation and Cultural Resources: A Meta-Analytic Review of the Literature." *Journal of Cultural Economics*, 27(3): 159-176.
5. Throsby, D. (2012), "Heritage Economics: A Conceptual Framework." in Licciardi, G. A., ed., *The Economics of Uniqueness: Historic Cities and Cultural Heritage Assets as Public Goods*, World Bank, Washington, D.C, 75-106.
6. Tuan, Tran Huu and Stale Navrud (2008), "Capturing the benefits of preserving cultural heritage." *Journal of Cultural Heritage*, 9(3): 326-337.
7. Willis, K. G. (1994), "Paying for heritage: what price for durham cathedral?" *Journal of Environmental Planning and Management* 37(3): 267-278.
8. Wright, William C. C. and Florian V. Eppink (2016), "Drivers of heritage value: A meta-analysis of monetary valuation studies of cultural heritage." *Ecological Economics* 130: 277-284.

ĐỔI MỚI ĐỂ TIẾN TỚI PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ BỀN VỮNG

ThS. Lê Quốc Anh

Trường ĐH Kinh tế Quốc dân

Lê Thị Trâm Anh

ĐH New South Wales, Australia

Tóm tắt

Hơn 30 năm qua, phát triển bền vững đã trở thành vấn đề nóng, thành con đường phải chọn của hầu hết quốc gia, là thách thức lớn trong phát triển của nhiều đô thị. Bởi không chỉ cần bền vững về kinh tế, mà còn phải bền vững về xã hội và môi trường, mà ba mặt này vốn có xu thế đánh đổi, loại trừ lẫn nhau. Ở nước ta, hệ thống đô thị đã khá phát triển, nhưng nhiều đô thị tiềm ẩn nguy cơ không bền vững, với nhiều nguyên nhân. Để đáp ứng nhu cầu phát triển đô thị bền vững lớn và cấp bách, nước ta cần vận dụng cách mạng công nghiệp (CMCN) 4.0, dùng phân vùng kinh tế để phân định lại chức năng cho từng đô thị. Lấy đó làm hạt nhân tổ chức quá trình kinh tế, thu gọn cơ cấu ngành, phục vụ các hiệp định thương mại tự do (FTA), thiết kế chính sách để thực hiện theo lộ trình. Dự báo quy mô dân cư, cùng các đối tượng cần có và địa điểm phân bố, dùng quy hoạch làm công cụ hỗ trợ để nâng cao an sinh xã hội. Từng bước nâng cao mức độ khai thác, sử dụng hợp lý tài nguyên, tăng cường tái tạo, cải thiện và giảm thiểu tác động tiêu cực tới môi trường, hướng tới nâng cấp hệ sinh thái xây dựng cho từng đô thị...

Từ khóa: *bền vững, đô thị, môi trường.*

1. Đặt vấn đề

Là nước tới năm 2018 mới có tỷ lệ thị dân 37,5%, thấp xa mức gần 50% chung của cả thế giới, nên vấn đề đẩy mạnh đô thị hóa ở Việt Nam là một đòi hỏi tất yếu. Song với đất nước có quy mô diện tích trung bình, chỉ 331.221 km², đứng thứ 68/218 quốc gia và vùng lãnh thổ của thế giới, mà có đến 804 đô thị, thì lại là con số khá cao. Trong đó nhiều đô thị ở trung du và miền núi hầu như chỉ là trung tâm hành chính, hoạt động kinh tế đơn giản như là trung tâm thương mại, văn hóa của một huyện. Làm cho “số phận” nhiều thị trấn bị đe dọa khi nhà nước đang cố gắng sáp nhập hàng chục huyện ở nhiều nơi. Bên cạnh đó, việc phát triển của các đô thị lớn của nước ta, nhất là Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh, cũng rất không bền vững. Tình trạng ùn tắc giao thông vào giờ cao điểm “như com bữa”, không khí bụi bặm, thiếu nước sinh hoạt, điện phập phù, thiếu trường học, bệnh viện diễn ra thường xuyên. Hiện tượng người già thiếu nơi sinh hoạt,

trẻ em đá bóng dưới lòng đường, thiếu cây xanh, công viên, cứ mưa là úng ngập – là “chuyện thường ngày”. Nhiều con đường mới làm đã phải đào xới để lắp điện nước, làm lại, hoặc thành đường cụt; nhiều nơi cột điện “mọc” dưới lòng đường. Bên cạnh đó, việc không thiếu nhà “hoang”; phải cưỡng chế nhiều dãy nhà, khu phố; kiện cáo vì tranh chấp nhà đất - là chuyện không hiếm, gây tổn thất xã hội không nhỏ... Để góp phần khắc phục các bất ổn trên, hỗ trợ đô thị phát triển bền vững, thúc đẩy phát triển quốc gia, bài viết này tập trung nghiên cứu: (i) *Đổi mới để phát triển đô thị bền vững ở nước phát triển chưa cao*; (ii) *Khái quát về phát triển đô thị bền vững ở Việt Nam*, và (iii) *Các giải pháp hỗ trợ phát triển đô thị bền vững ở nước ta*.

2. Tổng quan nghiên cứu, cơ sở lý luận và phương pháp nghiên cứu

Phát triển bền vững, quy hoạch đô thị, chuyển dịch cơ cấu ngành ở đô thị ở nước phát triển chưa cao - đều đã được nghiên cứu nhiều cả trong và ngoài nước. Song nghiên cứu tổng hợp ba nội dung trên trong một đô thị, trong bối cảnh cách mạng công nghiệp (CMCN) 4.0 là khoảng trống cần nghiên cứu, có tính cấp thiết và thực tiễn ở nước ta. Mặt khác, là chuyên đề phân tích trong lĩnh vực kinh tế, nên cơ sở lý thuyết được dùng trong chuyên đề là kinh tế học, nhất là kinh tế vĩ mô, kinh tế vi mô, kinh tế đầu tư, kinh tế phát triển. Hơn nữa, chuyên đề phân tích ảnh hưởng của quy hoạch tới phát triển kinh tế, tới an sinh xã hội, tới môi trường ở đô thị Việt Nam trong bối cảnh hội nhập quốc tế sâu rộng và CMCN 4.0 phát triển. Nên còn cần dựa vào các văn kiện, quan điểm chính thống của Đảng, Chính phủ về quy hoạch, phát triển đô thị, thu hút đầu tư, hội nhập quốc tế, và bảo vệ môi trường. Đồng thời, cần các thông tin, nhìn nhận, đánh giá về các vấn đề trên, cùng các diễn biến của chúng của các cơ quan chuyên ngành, người tham gia, chuyên gia, nhà nghiên cứu trong các lĩnh vực tương ứng. Từ tài liệu thu thập được, tiến hành nghiên cứu định tính, thông qua các phương pháp, như: phương pháp phân tích và tổng hợp lý thuyết, phương pháp chuyên gia, phương pháp phân tích tổng kết kinh nghiệm, phương pháp nghiên cứu lịch sử... Trên quan điểm duy vật biện chứng: dùng phép diễn dịch để suy đoán hệ quả, dùng phép so sánh để đưa ra nhận định trung gian, từ đó dùng phép quy nạp để đưa ra kết luận, tổng hợp lại để đề đạt kiến nghị, giải pháp...

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. *Đổi mới để phát triển đô thị bền vững ở nước phát triển chưa cao*

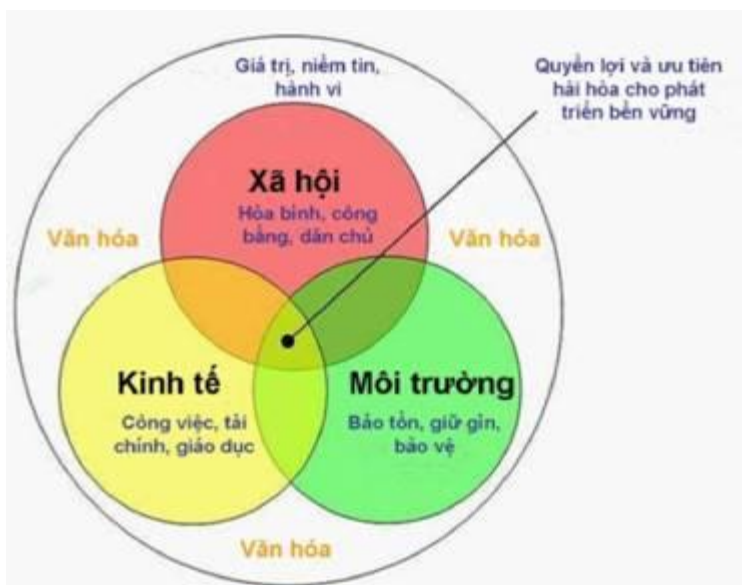
3.1.1. *Phát triển bền vững - con đường phải chọn*

Ngay từ giữa thế kỷ XX, nhiều người đã nhận thấy nếu cứ khai thác, sử dụng, tác động tùy tiện thì nhiều nguồn tài nguyên thiên nhiên sẽ cạn kiệt, môi

trường sẽ xuống cấp. Dường như việc khai thác, sử dụng tài nguyên thiên nhiên và tác động vào môi trường để phát triển kinh tế, xã hội sẽ bắt con người phải đánh đổi bằng sự giảm dần của chất lượng môi trường sống. Đây đó bắt đầu xuất hiện nhiều biểu hiện bất ổn trong khai thác tài nguyên thiên nhiên quá mức, tác động xấu của con người vượt giới hạn chịu đựng của môi trường. Đến khi cuốn “Mùa xuân câm lặng” của Rachel Carson được xuất bản năm 1962, tiết lộ những hiểm họa của thuốc trừ sâu DDT, đã chính thức gióng hồi chuông cảnh tỉnh nhân loại cần phải quan tâm tới môi trường. Nhưng phải tới năm 1970, mới có nỗ lực quốc tế đầu tiên hành động vì môi trường, là việc UNESCO thành lập Chương trình Con người và Sinh quyển, để phát triển cơ sở khoa học cho việc sử dụng hợp lý, bảo tồn tài nguyên sinh vật và cải thiện quan hệ giữa loài người và môi trường. Sau đó, tháng 6/1972, Hội nghị của Liên hợp quốc về Con người và Môi trường được tổ chức tại Stockholm, Thụy Điển, với 113 quốc gia tham dự. Hội nghị đã ra tuyên bố về môi trường, thành lập Chương trình Môi trường của LHQ (UNEP) nhằm gìn giữ môi trường sống cho nhân loại... Từ đó, các hoạt động về môi trường ngày càng phổ biến, rộng về diện, sâu về chất, đa dạng về hình thức trên phạm vi toàn thế giới. Song, do mức sống chung còn thấp, số người sống trong nghèo khổ còn đông, áp lực tăng trưởng còn cao, nên tác động tới môi trường vẫn tăng. Nhiều nơi dấu chân sinh thái của con người đã vượt sức tải sinh học của Trái đất, dấu chân cacbon vượt quá ngưỡng an toàn của khí quyển, làm các hệ sinh thái suy thoái không ngừng. Buộc thế giới phải thay đổi suy nghĩ và hành động để “Cứu lấy Trái đất” - ngôi nhà chung của nhân loại, với lựa chọn duy nhất: phát triển bền vững.

3.1.2. Phát triển đô thị bền vững - một thách thức lớn

Thuật ngữ “Phát triển bền vững” lần đầu tiên được sử dụng trong bản “Chiến lược bảo tồn thế giới” do Liên minh Quốc tế Bảo tồn Thiên nhiên và Tài nguyên Thiên nhiên (IUCN) đề xuất năm 1980. Song định nghĩa được chấp nhận rộng rãi là do Ủy ban Quốc tế về Môi trường và Phát triển đưa ra năm 1987, theo đó phát triển bền vững là: “Sự phát triển đáp ứng được nhu cầu của hiện tại mà không làm tổn thương khả năng của các thế hệ tương lai trong việc thỏa mãn các nhu cầu của chính họ”. Nội hàm này được tái khẳng định ở Hội nghị Rio - 92 và được cụ thể hóa tại Hội nghị Johannesburg - 2002: “Phát triển bền vững là quá trình phát triển có sự kết hợp chặt chẽ, hợp lý và hài hòa giữa ba mặt của sự phát triển. Đó là: phát triển kinh tế, công bằng xã hội và bảo vệ môi trường” (Phạm Thị Thanh Bình, 2018).



Hình 1. Khó khăn của phát triển bền vững giữa ba mặt của sự phát triển

Như vậy, phát triển bền vững không chỉ là việc thực hiện được sự phát triển bền vững về mặt kinh tế, về mặt xã hội, về mặt môi trường. Mà cao hơn là kết hợp chặt chẽ, hợp lý, hài hòa giữa ba mặt đó, lồng ghép vào nhau thành một quá trình hoàn chỉnh, thống nhất. Do đó, để phát triển bền vững cần liên tục phối hợp, cân bằng và hoà nhập mục tiêu kinh tế, với mục tiêu xã hội và mục tiêu môi trường. Nhiệm vụ này đã không dễ trong phát triển một vùng, một địa phương khi tại đó kinh tế phát triển chưa cao, các thúc bách của cuộc sống còn lớn và phổ biến. Càng không dễ trong phát triển một đô thị, nơi có mật độ gia tăng các công trình kiến trúc do con người xây dựng so với các khu vực xung quanh. Cần đầu tư lớn, có mật độ kinh tế cao, phức tạp về xã hội, áp lực cao về môi trường, mà không dễ thay đổi các công trình đã đầu tư. Còn đòi hỏi các công trình bất động đó vừa hữu ích với thể hệ hiện tại, vừa hài hòa, hợp lý được với các quá trình “động” trong tương lai, giúp đô thị luôn giữ được vị thế là hạt nhân trong phát triển của vùng...

3.1.3. Phát triển bền vững về kinh tế “xương sống” của đô thị bền vững...

Có thể hiểu rằng phát triển đô thị bền vững là quá trình phát triển có sự kết hợp chặt chẽ, hợp lý, hài hòa giữa phát triển kinh tế, xã hội và môi trường trong một đô thị cụ thể. Ba quá trình này cần được tiến hành đồng thời dựa trên việc phát triển hạ tầng đô thị, dưới sự chỉ đạo tập trung, thống nhất của cơ quan quản lý. Ở nước phát triển chưa cao, phát triển bền vững về kinh tế là quá trình trọng tâm, bởi: (i) Giúp giảm số người nghèo khổ, từ đó giảm việc bóc lột, tác động tiêu cực vào tự nhiên, giảm tệ nạn xã hội do thúc bách của cuộc sống. Mặt khác, giúp đô thị tự chủ được tài chính, đủ nguồn lực đầu tư, thực thi các mục tiêu phi kinh tế, như trợ cấp xã hội, xử lý sự cố môi trường. (ii) Là nơi để cư dân tham gia hoạt động để có thu nhập, “phú quý sinh lễ nghĩa”, ngày càng sống văn minh, trân quý môi trường. Góp

phần tích lũy, đóng góp cho ngân sách, phòng tránh và xử lý các rủi ro kinh tế vĩ mô tốt hơn, là “xương sống” cho đô thị bền vững. (iii) Tiền đề để phát triển đô thị bền vững là tầm nhìn, định rõ và đảm bảo cho đô thị những chức năng kinh tế, theo điều kiện phát triển. *Phát huy được các ngành nghề truyền thống có triển vọng, khai thác sâu rộng lợi thế, tạo tiền đề kinh tế cho tương lai*, là “hạt nhân” của các quá trình kinh tế, xã hội trong vùng. (iv) Cơ sở để phát triển kinh tế bền vững cho đô thị là nguồn lực tại chỗ, cộng với các nguồn lực được điều chuyển đến, nhất là từ trung ương. Cần được sử dụng ở mức cao, hiệu quả hơn, để sản phẩm của đô thị đủ sức cạnh tranh, từng bước đi vào kinh doanh cốt lõi, tạo thương hiệu cho đô thị. (v) Điều kiện đủ để đô thị có kinh tế bền vững là xây dựng được lối sống và lối sản xuất sạch hơn, dưới sự quản trị của chính quyền đô thị chân chính. Đảm bảo để đô thị có cơ chế kinh tế chất lượng, mọi chủ thể đều toàn quyền phát triển, được cạnh tranh công bằng, vì quyền lợi toàn cục và lâu dài...

3.1.4. Phát triển bền vững về xã hội - chìa khóa của đô thị bền vững

Kinh tế là quan trọng, nhưng ổn định xã hội quan trọng không kém, bởi đô thị chính là một hệ sinh thái xây dựng, bộ phận nhạy cảm và quan trọng nhất là con người. Phần “hồn” của hệ sinh thái này chỉ phát huy sinh khí khi có phát triển bền vững về xã hội, nên là chìa khóa để hướng tới sự bền vững chung. Do đó cần: (i) Có quy hoạch toàn diện, tổng hợp theo lộ trình cho đô thị, trong đó cần dự báo chính xác về dân số, các nhu cầu về không gian sinh tồn, y tế, giáo dục, vui chơi giải trí... Quy mô của các khu dân cư, năng lực của giao thông công cộng, công trình phúc lợi... để bổ sung, nâng cấp hạ tầng đô thị theo sát biến động xã hội. (ii) Có quan điểm “động” trong việc dung hòa nhu cầu đi học của trẻ em, đi làm của bố mẹ, mua bán của bà, vui chơi của ông trong mỗi gia đình. Lồng ghép công trình vào đáp ứng đa mục đích, để giảm thiểu các công trình cần có, tăng sự thoải mái trong hoạt động, giảm thời gian có mặt trên đường của cư dân, giảm ùn tắc giao thông. (iii) Tôn trọng công bằng xã hội, để thị trường, xã hội sàng lọc, dành “đất” cho cá nhân tinh hoa, thải loại đối tượng dưới chuẩn ra khỏi bộ máy, đưa nhanh và nhiều nhân tố tích cực vào cuộc sống. Giúp mọi người đều có việc làm, phát triển tiềm năng bản thân, công bằng trong cống hiến và hưởng thụ, không để bất bình đẳng âm thầm tích lũy gây loạn xã hội. (iv) Xoá đói giảm nghèo cho cư dân thiếu nguồn lực, gặp rủi ro bất khả kháng; giải quyết việc làm cho người ít kỹ năng, hoặc mới hoàn lương. Đảm bảo an sinh xã hội cho bộ phận dễ bị tổn thương, giúp các cư dân mới nhập cư, dân di cư cơ học tìm việc làm, hòa nhập đô thị. (v) *Xây dựng văn hóa đô thị văn minh, lành mạnh, phát huy văn hóa của quá khứ, đồng điệu với thế giới, gìn giữ bản sắc trong tương lai. Dung hòa hợp lý tập trung với dân chủ để củng cố niềm tin, tạo sự chung sức, đồng lòng, phát huy sức mạnh toàn dân, đưa đô thị phát triển nhanh, mạnh và bền vững.*

3.1.5. Phát triển bền vững về môi trường - đòi hỏi tất yếu của đô thị bền vững

Phát triển bền vững về kinh tế sẽ thuận lợi hơn, khi các nguồn tài nguyên tại chỗ không cạn kiệt; để phát triển bền vững về xã hội hơn, khi môi trường luôn phù hợp với cuộc sống. Vì thế, cần: (i) Khai thác, sử dụng tiết kiệm, hiệu quả các nguồn tài nguyên trên lãnh thổ, nhất là mặt bằng để triển khai các công trình, kiến trúc và phúc lợi, phân bổ cơ sở kinh doanh. Thu thuế môi trường đối với mọi hoạt động có phát thải; sử dụng đúng mục đích số thu này, nhất là trong việc phòng chống ô nhiễm môi trường nước và không khí. (ii) Đánh giá tác động môi trường với mọi doanh nghiệp, chương trình phát triển, nhất là các dự án có tác động đến cây xanh, nước bề mặt và nước ngầm. Chỉ cấp phép cho các cơ sở kinh doanh có công nghệ sản xuất sạch hơn; giám sát việc thu gom, xử lý chất thải; bắt buộc các cơ sở tiềm ẩn phải có phương án đối phó với sự cố môi trường. (iii) Ưu tiên phát triển doanh nghiệp có nhiều tác động tích cực tới môi trường, phát triển các vành đai cây xanh, hồ điều hòa, vùng chuyên canh rau quả... Đẩy mạnh xã hội hóa các chương trình khôi phục, tái tạo tài nguyên, cải thiện chất lượng môi trường, như phát động phong trào trồng cây, nạo vét ao hồ, vệ sinh phố xá... (iv) Ngăn chặn tối đa các rủi ro môi trường có thể xảy ra, xử nhanh, triệt để các tụ điểm ô nhiễm, suy thoái môi trường tồn đọng từ quá khứ; đưa Luật Bảo vệ môi trường đi sâu vào đời sống. Chuyển cơ sở sản xuất ra khỏi nội thành, khu dân cư, rút giấy phép hoạt động của cơ sở không áp dụng các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm. (v) Điều chỉnh để biến đô thị thành một hệ sinh thái xây dựng tương đối hoàn chỉnh, có cân bằng cơ thể - môi trường ở mức độ cao, có điều kiện sinh thái ưu thích với con người. Hạn chế ùn tắc giao thông, ngập úng phố xá khi mưa bão, tồn ứ rác thải sinh hoạt, bụi trong không khí vượt mức cho phép, không đủ không gian sinh hoạt cộng đồng...

3.1.6. Một vài kinh nghiệm quốc tế về phát triển đô thị bền vững

Các kinh nghiệm thiết thực là: (i) Quy hoạch sớm với tầm nhìn xa, là cơ sở để Singapore nghèo tài nguyên, phải nhập từ đất, cát, nước ngọt, thành hình mẫu về phát triển bền vững. Ưu tiên mang lại cho người dân cuộc sống chất lượng cao, bằng quy hoạch sáng tạo đưa ra từ năm 1971, thiết kế thông minh. Chú trọng kết nối hạ tầng, phát triển công nghiệp sạch, xây dựng đô thị vệ tinh để giảm chi phí đi lại, tiết kiệm trong sinh hoạt và giải quyết lao động tại chỗ (Khánh Phương, 2018). (ii) Đặt con người thành ưu tiên hàng đầu, nghĩ về cuộc sống đô thị trước khi thiết kế không gian cũng như các tòa nhà, là kinh nghiệm của Đan Mạch. Bởi cuộc sống đô thị quyết định tính bền vững và đáng sống của thành phố, chỉ có thành phố khi có người dân sử dụng. Đổi mới cách sống, làm việc và di chuyển, để sử dụng hiệu quả tài nguyên, nâng cao chất lượng môi trường, giảm phát thải khí nhà kính (Thu Hằng, 2018). (iii) Trung Quốc có kinh nghiệm giải phóng mặt bằng rộng thêm hàng trăm mét về hai phía của tuyến đường mới mở hoặc cần mở rộng. Thuận tiện cho

việc nâng cấp, chỉnh trang đô thị, tránh tình trạng tạo ra các công trình siêu mỏng, siêu méo, làm mất cảnh quan đô thị. Đưa các diện tích đất vừa được tăng giá trị nhờ dự án, đều thuộc về dự án, để “lấy dự án nuôi dự án”, giảm chi ngân sách cho phát triển đô thị. (iv) Bí quyết không bị ùn tắc giao thông trong giờ cao điểm, kể cả ở nước đa số dân có ô tô riêng, ở các thành phố khổng lồ như Karachi (Pakistan), Lagos (Nigeria), Istanbul (Thổ Nhĩ Kỳ)... là dân phần lớn ở nhà thuê. Làm ở đâu là thuê nhà ở đó, con cái chuyên về đó học, người già có cơ sở y tế ngay cạnh. Số thời gian người dân phải tham gia giao thông còn ít, đoạn đường đi ngắn, thậm chí chỉ cần đi bộ, khiến lượng người có mặt trên đường giảm mạnh... (v) Kinh nghiệm “loại một cây phải trồng lại một cây” của Malaysia trong phát triển, giúp giữ mức cân đối tối đa trong hệ sinh thái bao trùm lên đô thị. Kinh nghiệm dùng “hầm rỗng” để chứa nước khi mưa lớn, hoặc các hệ thống thoát nước ngầm trong lòng đô thị, chống ngập úng đường phố của các nước phương Tây, Nhật Bản.

3.2. Khái quát về phát triển đô thị bền vững ở Việt Nam

3.2.1. Hệ thống đô thị ở Việt Nam đã khá phát triển và tương đối bền vững

Đô thị ở Việt Nam khá đa dạng, được chia thành 6 loại dựa theo Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội, theo 5 tiêu chí là: Vị trí, chức năng, vai trò trong phát triển kinh tế - xã hội; cơ cấu và trình độ phát triển kinh tế - xã hội; quy mô dân số; tỷ lệ lao động phi nông nghiệp; trình độ phát triển cơ sở hạ tầng và kiến trúc, cảnh quan đô thị.

Bảng 1. Chuẩn dưới và số lượng đô thị các loại hiện nay của Việt Nam

	Đô thị					
	Đặc biệt	Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV	Loại V
Quy mô dân số (người)	5.000.000	1.000.000	200.000	100.000	50.000	4.000
Mật độ dân số (người/km ²)	3.000	2.000	1.800	1.400	1.200	1.000
Dân phi nông nghiệp (%)	70	65	65	60	55	55
Số đơn vị có đến hiện nay	2	26	28	46	80	645

Nguồn: Bách khoa toàn thư mở Wikipedia

Trừ ngoại lệ như nhiều thị xã và huyện Phú Quốc đã đủ tiêu chuẩn là đô thị loại II, thị trấn Tĩnh Gia là đô thị loại III; các đô thị còn lại đều có sự tương ứng giữa cấp đô thị với các cấp thành phố, thị xã và thị trấn. Dù chưa hoàn thành quá trình công nghiệp hóa, mới có thu nhập trung bình thấp, hết năm 2017 mới có tỷ lệ đô thị hóa 37,5%, nhưng có 725 đô thị từ thị trấn trở lên, và khoảng 80 thị tứ - cho thấy hệ thống đô thị Việt Nam phát triển nhanh hơn kinh tế, xã hội...

Bảng 2. Số lượng đô thị các loại chính của Việt Nam, 2009-2017

	2009	2011	2013	2015	2017
Thị trấn	625	623	615	603	602
Thị xã	46	48	47	51	50
Thành phố trực thuộc tỉnh	48	55	64	67	68
Thành phố trực thuộc trung ương	5	5	5	5	5

Nguồn: Tổng cục Thống kê

Phân bố đô thị khá rộng khắp trên quy mô cả nước, các thị trấn, thị xã không chỉ là trung tâm hành chính của các huyện, tỉnh; mà còn là trung tâm kinh tế, văn hóa, giáo dục, đào tạo, du lịch, y tế, khoa học và công nghệ... ở địa phương. Nhìn chung, các đô thị ở Việt Nam đều khá bền vững, dù đất nước đã trải qua nhiều cuộc chiến tranh khốc liệt, có nhiều thăng trầm trong phát triển kinh tế, và đã từng bị sự cô môi trường lớn, điển hình là thảm họa Formosa.

3.2.2. Nhiều đô thị ở Việt Nam tiềm ẩn nguy cơ không bền vững

Nếu căn cứ vào 10 nhóm tiêu chí được đề xuất trong chuyên đề “Phân tích chính sách đô thị hoá trong quá trình đô thị hoá tác động đến phát triển bền vững ở Việt Nam” (Lê Hồng Kế, 2012), thì nhiều đô thị nước ta chưa bền vững. Hầu hết các đô thị tiềm ẩn nguy cơ không bền vững, với các nguy cơ chính là: (i) Dễ bị hòa tan trong hội nhập kinh tế quốc tế, bởi Việt Nam có mật độ dân số cao, năm 2018 là 311 người/km², gấp 6 lần mật độ dân số thế giới; tương ứng gấp 2,1 lần Trung Quốc và 9,1 lần Mỹ. Mật độ này cùng thu nhập trung bình năm 2017 mới đạt 2.160 USD, chỉ bằng 20,82% thu nhập trung bình toàn thế giới; tương ứng bằng 24,85% của Trung Quốc và 3,71% của Mỹ - làm cho quy mô diện tích lẫn GDP của đô thị nhỏ và thấp so với các đô thị cùng cấp. (ii) Cơ cấu kinh tế của các đô thị từ thị xã trở lên đều rất đa dạng, nhưng thường na ná như nhau, khó chỉ ra các ngành đặc thù, các sản phẩm tiêu biểu cho mỗi thị xã, kể cả đô thị loại II. Việc hiếm sản phẩm đủ sức tham gia các chuỗi giá trị toàn cầu làm cho sản xuất của từng đô thị dễ mất dần thị phần khi tham gia các FTA thế hệ mới. (iii) Hầu hết các thành phố trực thuộc tỉnh, thị xã chỉ có 1-2 khu công nghiệp tập trung, tình trạng cơ sở sản xuất phân bố xen lẫn trong khu dân cư phổ biến, nên theo thời gian nhiều bất ổn xã hội ngày càng dồn nén. Việc thu gom và xử lý chất thải còn nhiều bất cập, nhất là với khí bụi công nghiệp, tiếng ồn, nên nạn suy thoái môi trường đã thành rất bức xúc ở nhiều đô thị. (iv) Trong khi các đô thị nhỏ khó thu hút đầu tư để thể hiện chức năng kinh tế, thì các đô thị loại đặc biệt lại không hấp dẫn đầu tư vì giá thuê đất cao, đòi hỏi chi tiêu môi trường cao. Các dự án đầu tư nước ngoài hay chọn các vùng phụ cận thuận lợi

về giao thông, ưu đãi tận đáy, dễ dãi về môi trường, làm mờ dần chức năng dẫn dắt của các đầu tàu kinh tế. (v) Các đô thị loại lớn bế tắc trong việc tìm kiếm không gian phục vụ nhu cầu vui chơi, thể thao, phát triển trường học, tổ chức sinh hoạt cộng đồng; áp lực giải quyết dân tạm cư lớn. Việc đảm bảo diện tích cây xanh, mặt nước, nơi để xe, cũng như chống ùn tắc giao thông vào giờ cao điểm, chống ngập úng khi mưa... đều là các bài toán nan giải.

3.2.3. Nguyên nhân làm nhiều đô thị ở Việt Nam khó phát triển bền vững

Có nhiều nguyên nhân, trong đó các nguyên nhân chính là: (i) Việc phân chia các đơn vị hành chính có nhiều bất cập, số tỉnh, huyện đều nhiều nên quy mô đều quá nhỏ khi so sánh với các nước có cùng hệ thống hành chính bốn cấp. Việc chỉ đạo, điều hành kinh tế được giao cả cho cấp quận huyện, làm cho mật độ kinh tế của các thị trấn thấp, đẩy nền kinh tế vào tình thế kinh doanh tùy tiện, kém bền vững. (ii) Các khó khăn kinh tế liên tục đeo bám, làm cho việc xây dựng và phát huy chức năng kinh tế cho đô thị bị xem nhẹ, vấn đề môi trường bị buông lỏng. Nhiều đô thị thiếu bản sắc, các khu nhà thấp tầng được xây cất tùy tiện, hạ tầng cấp thoát nước chưa đầy đủ, thiếu đồng bộ, mật độ xây dựng cao, khó cải thiện chất lượng cuộc sống. (iii) Nhà nước thiếu chính sách hấp dẫn và nguồn lực để đầu tư phát triển bền vững cho đô thị, giá cả thu hồi đất thường chênh lệch lớn với thị trường, nên vừa có nhiều đối tượng luôn tìm cách lấn chiếm đất công, vừa gây khiếu kiện đông người. Việc cho phép sở hữu các diện tích đất nhỏ tại nội thành của các đô thị làm khó cho việc phát triển giao thông nội thị, làm phát sinh ùn tắc giao thông khi người dân phải đi làm cách xa chỗ ở. (iv) Quy hoạch còn nhiều hạn chế, yếu kém, bởi tầm nhìn hạn chế, nhiều quy hoạch mang tính “*khép kín*”, *phục vụ lợi ích cục bộ*, có độ “*vênh*” cao khi *phối hợp trong thực tế*. Còn khuất tất trong xét duyệt, triển khai các dự án đầu tư công, bất động sản nhà ở, phá vỡ sự cân đối trong quy hoạch tổng thể, tác động xấu đến các quá trình kinh tế, xã hội. (v) Ý thức của công dân về chấp hành quy hoạch chưa cao, nhiều đối tượng chưa có ý thức tôn trọng công bằng xã hội, nhiều dịch vụ biến tướng làm an sinh xã hội nhiều khi chưa đảm bảo. Nhiều đối tượng vẫn cố tình tận vét tài nguyên, không thiếu trường hợp xả thải trộm, chưa chú ý đến bảo vệ, cải thiện chất lượng môi trường.

3.2.4. Nhu cầu phát triển đô thị bền vững ở Việt Nam lớn và cấp bách

Bởi: (i) Đây là xu thế tất yếu trong phát triển đô thị của thế giới, nhưng rất cấp bách đối với nước đã có thu nhập trung bình 2.160 USD như nước ta, bởi từ thu nhập này trở lên, mô hình tăng trưởng phải chuyển mạnh sang theo chiều sâu. Nếu không sẽ đe dọa nghiêm trọng tham vọng trở thành nước có thu nhập trung bình cao, dễ sa vào và mắc kẹt trong bẫy thu nhập trung bình. (ii) Tạo khung nền cơ bản để nước ta đẩy nhanh quá trình tái cơ cấu nền kinh tế, giúp thực hiện chuyển dịch cơ

cầu ngành ở các đô thị theo hướng hội nhập thiết thực và hiệu quả theo các FTA. Đồng thời, để điều chỉnh quy hoạch từng đô thị cho phù hợp với CMCN 4.0 đang phát triển nhanh, tăng mức độ thành công cho nước ta trong tiến trình toàn cầu hóa.

(iii) Nhiều quá trình kinh tế ở các đô thị bị đình trệ, thậm chí đảo lộn, khi các nguồn lực bị đổ dồn vào phát triển bất động sản nhà ở, triển khai các dịch vụ nhiều tai tiếng như nhà nghỉ, thư giãn. Các hoạt động kinh doanh cần nhiều chất xám chưa được phát triển đúng mức, làm cho số lao động có trình độ đại học trở lên thất nghiệp nhiều, gây lãng phí lớn cho xã hội.

(iv) Nhiều đô thị thiếu không gian dành cho sinh hoạt cộng đồng, phục vụ nhu cầu thể thao, giải trí, xây dựng trường học, bệnh viện... Tình trạng ùn tắc giao thông vào giờ cao điểm, thiếu bãi đỗ xe, tranh chấp nhà cửa, ẩu đả vì tranh chấp không gian, ngõ ngách đi lại... khá phổ biến, nhất là ở các đô thị lớn.

(v) Thực trạng suy giảm môi trường ở nhiều đô thị đã đến mức báo động, diện tích cây xanh ít ỏi, các hồ điều hòa bị lấn chiếm, vừa mưa đã ngập úng. Mức độ ô nhiễm của môi trường không khí, của nước bề mặt, tích độc trong đất đã xấp xỉ mức báo động, nhiều nguồn rau quả, lương thực thực phẩm đã không còn đủ an toàn, luôn làm cư dân thấp thỏm, bất an.

3.2.5. CMCN 4.0 - nhân tố “vàng” giúp phát triển đô thị bền vững ở Việt Nam

Còn nhiều thách thức, khó khăn, nhưng việc phát triển đô thị bền vững ở Việt Nam đang có một trợ lực quan trọng, đó là CMCN 4.0, bởi nó: (i) Đang làm thay đổi cơ bản cách thức con người sống, kinh doanh, và phụ thuộc lẫn nhau, bằng việc cung cấp các công nghệ chưa từng có để tiếp cận, xây dựng kế hoạch, lộ trình và thực hiện các hoạt động. Khả năng kết nối lớn giúp nhu cầu giao tiếp trực tiếp giảm mạnh, nhiều hoạt động được thực hiện trực tuyến, giúp tiết giảm nhiều công trình, giảm số người phải ra đường, tiết kiệm chi phí xã hội, giảm tác động tiêu cực tới môi trường. (ii) Cho phép con người sử dụng nhiều công nghệ tiên tiến như chuỗi khối blockchain, trí tuệ nhân tạo, để dự báo các thay đổi trong đô thị. Đó cũng là công cụ để từng đô thị tìm kiếm, xây dựng và thẩm định phương án phát triển kinh tế, cung cấp thông tin để có phương án quy hoạch chất lượng cao, bền vững cho đô thị. (iii) Giúp cho đô thị tiến dần sang sản xuất thông minh, khai thác, sử dụng tối đa, tiết kiệm, hiệu quả các nguồn lực đang có. Giúp quá trình kinh tế trong đô thị có hiệu quả cao, nhanh chóng tìm ra sản phẩm đặc trưng để đầu tư chiến lược; giúp nắm vững sự biến động của nguồn lực, các loại chất phát thải để có các giải pháp ứng phó cần thiết, kịp thời. (iv) Giúp đô thị có các công nghệ sạch áp dụng vào sản xuất, đưa được nhiều nguyên, vật liệu, năng lượng lành mạnh với môi trường vào xây dựng, sử dụng trong đời sống. Có nhiều thay đổi trong lối sống, sản xuất, nhằm tạo ra chu trình sinh địa hóa tối ưu, hiệu quả, tiết kiệm trong cuộc sống, đảm bảo sự bền vững cao về môi trường. (v) Cùng với thời gian, các công nghệ 4.0 sẽ đóng vai trò quyết định trong việc hiệu chỉnh quá trình kinh tế - xã hội và môi trường trong

đô thị, giúp đưa ra giải pháp tích cực để giải tỏa bức xúc hiện có. Nhờ đó, biến đô thị trở thành một hệ sinh thái xây dựng hoàn chỉnh, cân bằng, tinh tế; góp phần biến từng đô thị thành các mắt xích cần thiết, hài hòa, không thể tách rời trong nền kinh tế, đủ sức phát triển bền vững trong hội nhập kinh tế quốc tế...

3.3. Các giải pháp hỗ trợ phát triển đô thị bền vững ở nước ta

Để phát triển đô thị bền vững, không và không thể có giải pháp nào khác hơn là xác định lại quá trình kinh tế phù hợp nhất cho từng đô thị, lấy đó làm cơ sở để bố trí việc làm cho dân cư, tạo sản phẩm chủ đạo, hình thành nguồn thu ngân sách. Dựa vào đó, xây dựng các thiết chế hòa bình, hợp tác, công bằng cho dân cư trong việc cùng nhau thực hiện nhiệm vụ kinh tế, để có an sinh xã hội tốt nhất. Đồng thời, triển khai các hoạt động nhằm bảo tồn các thành phần môi trường, giữ gìn giá trị kinh tế của các nguồn tài nguyên, bảo vệ chất lượng môi trường... Vì thế, để tạo ra sự phát triển bền vững cả về kinh tế, xã hội và môi trường cho các đô thị, với phần lớn là đô thị đã có, trong bối cảnh quá trình toàn cầu hóa và CMCN 4.0 đang phát triển mạnh, cần:

Một là, dùng phân vùng kinh tế để phân định lại chức năng cơ bản cho từng đô thị, lấy đó làm hạt nhân để tổ chức các quá trình kinh tế, để đô thị có vị trí không thể thiếu; vận dụng CMCN 4.0 để không bị tụt hậu, thải loại trong tiến trình phát triển.

Đô thị cũng như mọi chủ thể khác, cơ sở để tồn tại lâu dài là có vị thế không thể thiếu trong trật tự phát triển lâu dài của các hệ thống chứa đựng chúng, nhất là trong phương diện kinh tế. Song để thực sự bền vững, chúng còn cần có thực lực, không trở thành vật cản cho tiến trình phát triển, lạc hậu, có khoảng cách trước thời cuộc. Vì thế, để đô thị phát triển bền vững, trách nhiệm đầu tiên thuộc về nhà nước, đòi hỏi phải trao cho từng đô thị các chức năng đích thực trong tương lai của đất nước. Trong đó, chức năng kinh tế cho từng đô thị không gì hợp lý và chuẩn xác hơn là dựa vào kết quả phân vùng kinh tế đất nước, bởi đô thị chính là hạt nhân của các vùng kinh tế các cấp. Song để đô thị còn giữ được vị trí trong bối cảnh toàn cầu hóa, việc phân vùng kinh tế không đơn giản chỉ nhằm phát uy các thế mạnh của từng vùng. Mà còn phải nhằm đưa được các lợi thế của quốc gia đến được các thị trường ngoại, nhất là tới thị trường của các nước trong các FTA mà nước ta đã ký. Mặt khác, trong việc xây dựng và triển khai quy hoạch để hiện thực hóa các tham vọng đó, cần lấy bối cảnh hội nhập làm môi trường hoạt động, có tính đến nguồn lực đầu tư nước ngoài. Đồng thời, cần vận dụng tối đa các thành tựu của CMCN 4.0, để vừa “đi tắt đón đầu”, vừa hòa nhập tốt và không bị lạc hậu trước thế giới. Chú trọng thu hút đầu tư tư nhân, tôn trọng nguyên tắc thị trường, để tạo động lực phát triển lâu dài, biến từng đô thị thành các “miếng ghép cơ cấu” nên chắc chắn sẽ phát triển hiệu quả và bền vững.

Hai là, từ chức năng kinh tế đã được xác định, ấn định các ngành phải giảm dần để nhường “đất” cho các ngành sản xuất cần mở rộng, theo hướng phục vụ các FTA, thiết kế các chính sách để thực hiện, theo lộ trình phù hợp, khả thi.

Sau khi xác định được quá trình kinh tế cần theo đuổi, như là “xương sống” mới của các quá trình cần có, từng đô thị cần tập trung chính sách và nguồn lực để thực hiện. Ở các nước phát triển chưa cao như nước ta, nguồn lực phát triển chưa dư dả, thoải mái, chỉ tăng thêm mạnh ở những ngành cần ưu tiên nhờ sự điều chuyển từ các ngành, lĩnh vực đã không còn được chú trọng. Do đó, chính quyền đô thị cần từ phương hướng phát triển kinh tế mới dựa theo phương án phân vùng kinh tế, chỉ định các ngành không còn trong diện ưu tiên. Các ngành này thường là các ngành đang được ưu tiên đầu tư ở vùng khác; hoặc nếu có đầu tư phát triển thì sản phẩm cũng khó cạnh tranh với sản phẩm nhập nội, từ các đô thị, các vùng hoặc nước khác. Từ đó, có các chính sách, giải pháp thiết thực để chuyển nguồn lực đang dùng vào các ngành này, chuyển sang phục vụ các mục tiêu ưu tiên. Việc chuyển dịch này tất dẫn đến các xáo trộn không nhỏ trong hoạt động kinh tế trong đô thị, thậm chí làm sụt giảm tăng trưởng, bị công kích, chống đối, như là cuộc “đẩy loạn kinh tế”. Song đó là một cuộc “phá hủy-sáng tạo”, giúp thu gọn cơ cấu kinh tế trong đô thị, là cái giá phải trả để đưa đô thị tiến dần trên con đường phát triển sản phẩm đặc thù. Tạo thành bước đệm để từng đô thị đầu tư theo chiều sâu cho các sản phẩm có chỗ đứng trong các mạng sản xuất, trong chuỗi giá trị quốc tế, đảm bảo vị thế cho đô thị trên con đường phát triển không ngừng của thế giới.

Ba là, từ cơ cấu kinh tế và công nghệ mới, dự báo quy mô dân cư, cùng các nhu cầu phát sinh từ dân cư, xác định các đối tượng cần có và địa điểm phân bố của chúng, dùng quy hoạch làm công cụ hỗ trợ để nâng cao an sinh xã hội.

Bên cạnh các ngành chuyên môn hóa được phát triển theo phân vùng kinh tế, từng đô thị cần đưa hết các khả năng còn lại vào phát triển các ngành chuyên môn hóa khác có thể. Cũng như để phát triển các ngành sản xuất phụ, phục vụ nhu cầu nội bộ trong đô thị, theo hướng khai thác tối đa khả năng, đáp ứng cao nhất nhu cầu, giải quyết việc làm tại chỗ và nâng cao hiệu quả kinh tế. Từ tổng thể cơ cấu kinh tế có được, dựa vào các công nghệ đang có và sắp được triển khai, từng đô thị dự báo nhu cầu về số lao động tối ưu. Dựa vào đó dự báo quy mô dân cư đô thị theo từng tầm nhìn, cùng các nhu cầu về giáo dục, y tế, vui chơi, thể thao, giải trí, mua sắm... cho từng mốc phát triển. Từ đó, xác định các đối tượng cần có cùng vị trí phân bố cụ thể của từng đối tượng, để đáp ứng sát thực và hiệu quả cho các nhu cầu. Chú trọng nâng cao ngay tầm và chất lượng quy hoạch, thu gọn các cơ quan quản lý, chuyển các công sở dư thừa thành các trung tâm phúc lợi, trường học, bệnh viện. Đặc biệt nên có chính sách để chuyển mạnh việc cư dân trong nội thị từ chỗ có nhà riêng, sang hình thức thuê nhà, để “đưa nhanh nhà ở đến gần nơi làm việc”. Nhằm

giảm quãng đường và thời gian cư dân đô thị có mặt trong giao thông thường nhật, lấy đó làm giải pháp cơ bản để giảm ùn tắc giao thông vào giờ cao điểm. Thay thế khu dân cư tùy tiện bằng chung cư cao tầng, phát triển giao thông công cộng, tiết giảm đầu tư xã hội vào phương tiện đi lại, đưa sang đầu tư để cải thiện đời sống.

Bốn là, tiến hành các giải pháp nâng cao mức độ khai thác, sử dụng hợp lý tài nguyên, tăng cường tái tạo tài nguyên, cải thiện và giảm thiểu tác động xấu tới môi trường, hướng tới nâng cấp chất lượng hệ sinh thái xây dựng cho từng đô thị.

Để các đô thị thực sự phát triển bền vững, còn cần có sự phát triển bền vững về môi trường, đây vốn là khâu còn thường bị xem nhẹ ở các nước có thu nhập chưa cao. Ở nước ta, rừng bị tàn phá nghiêm trọng, đất bị thoái hóa, bị tích độc bởi phân khoáng và thuốc bảo vệ thực vật; nguồn nước bị ô nhiễm, nhiều vùng ven biển bị mặn hóa do biến đổi khí hậu. Do đó, để phát triển đô thị bền vững còn cần dành một tỷ lệ thỏa đáng đất trong quy hoạch để phát triển vành đai cây xanh thành phố, tập trung vào các dải đất dọc theo các con sông, hệ thống thoát nước, ven các con đường, công viên... Đưa nhanh các cơ sở kinh doanh có phát thải khí độc, nhiều bụi, ra khỏi đô thị, dồn về các khu công nghiệp tập trung, ở phía ngược hướng gió chính thổi vào thành phố. Xây dựng các cơ sở thu gom và xử lý nước thải, nhất là ở các khu vực có nhiều doanh nghiệp, dịch vụ, hoặc tập trung đông dân cư. Quy hoạch các khu giết mổ tập trung, các chợ đầu mối, để giảm thiểu tác động môi trường, đồng thời kiểm định được chất lượng các loại rau quả, lương thực, thực phẩm trước khi cung cấp ra thị trường. Bắt buộc các doanh nghiệp phải có công nghệ sản xuất cao hơn mặt bằng chung, để giảm định mức tiêu hao tài nguyên, nhiên liệu, năng lượng, cũng như nguồn chất thải trên một đơn vị sản phẩm. Ngoài ra, cần xã hội hóa hoạt động phục hồi, tái tạo tài nguyên; khống chế hoạt động phát triển dưới ngưỡng chịu tải của hệ sinh thái; đẩy mạnh hoạt động bảo vệ đa dạng sinh học, bảo vệ tầng ôzôn. Kiểm soát và giảm thiểu phát thải khí nhà kính, bảo vệ các hệ sinh thái nhạy cảm, hạn chế thải thẳng nước sinh hoạt vào nguồn nước, khắc phục ô nhiễm, cải thiện và khôi phục chất lượng môi trường.

4. Kết luận

Không thể phủ nhận, nước ta đã có nhiều nỗ lực và cũng đã có nhiều thành tựu trong phát triển bền vững, nhưng việc phát triển các đô thị nhiều khi còn rất không bền vững. Mức độ quan tâm, tầm nhìn của lãnh đạo đối với lĩnh vực này, cùng áp lực kinh tế, khả năng đầu tư, các cơn “sốt” nhà đất – đã biến việc phát triển đô thị đôi khi trở thành cơ hội “kiếm ăn” cho nhiều cán bộ tha hóa, biến chất. Còn có quy hoạch đô thị lạc hậu ngay từ ý tưởng, khi thì quá xa vời, không khả thi, hoặc yếu về căn cứ khoa học... Các khiếm khuyết đó đã làm cho kết quả của các quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa, phát triển du lịch, cũng như xây dựng nông thôn mới

vùng ngoại vi đô thị... thường lờ nhịp, không như ý. Gây khó khăn cho việc nâng cao chất lượng cuộc sống cho cư dân đô thị, làm tăng thêm sự xuống cấp và phức tạp hóa các vấn đề môi trường đô thị... Nay, khi Đảng và Chính phủ đang dồn sức phát triển đất nước, lập thành tích chào mừng kỷ niệm 100 năm thành lập Đảng, thành lập nước. Việc phát triển đô thị bền vững, nhất là trong việc tạo lập bộ mặt mới “xanh - sạch - đẹp” cho Thủ đô Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh, đang đòi hỏi nước ta phải đổi mới sâu sắc quan điểm và cách thức phát triển đô thị. Đây là nhiệm vụ không dễ dàng, bởi di sản của quá khứ quá nặng nề, và nguồn lực để thực hiện vượt xa khả năng đầu tư của nước ta. Song không thể vì vậy mà bỏ cuộc, để di họa của quá khứ tiếp tục cản trở việc đưa đất nước lên sánh vai với các cường quốc năm châu. Do đó, nước ta cần triển khai nhanh và quyết liệt các đổi mới căn bản, lấy đó làm bàn đạp để khắc chế dần các hạn chế, khiếm khuyết. Vận dụng các thành tựu của CMCN 4.0, quy hoạch toàn diện để từng bước hỗ trợ các đô thị phát triển bền vững, thực hiện di ước làm đất nước “đàng hoàng, tươi đẹp hơn mười ngày xưa” của Bác Hồ.

Tài liệu tham khảo

1. Lê Hồng Kế (2012), *Phát triển hệ thống đô thị quốc gia bền vững*, <http://www.hids.hochiminhcity.gov.vn/c/document_library/get_file?uuid=c9e7a90d-4264-40a1-b9b4-c3b0cd71515e&groupId=13025>
2. Khánh Phương (2018), *Kinh nghiệm về phát triển đô thị bền vững*, <<http://ashui.com/mag/chuyenmuc/quy-hoach-do-thi/14338-kinh-nghiem-ve-phat-trien-do-thi-ben-vung.html>>
3. Phạm Thị Thanh Bình (2018), *Phát triển bền vững có những tiêu chí gì?* <<https://vncpc.org/phat-trien-ben-vung-co-nhu%CC%83ng-tieu-chi-gi/>>
4. Thu Hằng (2018), *Quy hoạch và phát triển đô thị bền vững* <<https://bnews.vn/quy-hoach-va-phat-trien-do-thi-ben-vung/103963.html>>

PHẦN THỨ HAI
ĐÔ THỊ HÓA TRONG CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0:
THỰC TRẠNG CÁC NGÀNH VÀ ĐỊA PHƯƠNG

PHÁT TRIỂN GIAO THÔNG VẬN TẢI ĐÔ THỊ, KIỂM SOÁT PHƯƠNG TIỆN CÁ NHÂN TẠI CÁC ĐÔ THỊ LỚN VIỆT NAM

PGS.TS Nguyễn Hồng Thái

Trường Đại học Giao thông Vận tải

Tóm tắt

Ùn tắc giao thông (UTGT) là một vấn đề nan giải đối với hầu hết các thành phố lớn trên thế giới, kể cả các quốc gia phát triển cũng như các quốc gia đang phát triển. Hệ lụy của UTGT ảnh hưởng tiêu cực tới nhiều mặt của đời sống xã hội như làm tăng thời gian đi lại, tăng tiêu hao nhiên liệu và hao mòn phương tiện, tăng chi phí đi lại, tăng lượng khí thải và tiếng ồn, làm giảm sự cơ động của giao thông đô thị, tác động xấu đến tâm lý của người tham gia giao thông (tạo sự căng thẳng; ức chế) và giảm chất lượng môi trường sống đô thị, kìm hãm sự phát triển của kinh tế đô thị... Theo đánh giá của Cơ quan Hợp tác quốc tế Nhật Bản (JICA), tổn thất kinh tế do UTGT tại các đô thị lớn của Việt Nam như Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh có thể lên đến từ 2% đến 3% tổng sản phẩm quốc nội (GDP). Vì vậy, việc nghiên cứu đề xuất các giải pháp góp phần giảm thiểu UTGT cho các đô thị lớn của Việt Nam là rất cần thiết và cấp bách.

Từ khóa: *Giao thông đô thị, ùn tắc giao thông*

1. Những vấn đề tồn tại của giao thông vận tải đô thị Việt Nam

Một là: Sự mất cân đối giữa mạng lưới đường đô thị với phương tiện giao thông đô thị

Kết cấu hạ tầng (KCHT) giao thông còn thiếu nghiêm trọng và hết sức lạc hậu: Quỹ đất dành cho giao thông hiện rất thấp, hiện quỹ đất giành cho giao thông của Hà Nội mới bằng (25%) và thành phố Hồ Chí Minh bằng 1/5 (20%) so với yêu cầu. Kết cấu hạ tầng khu vực nội đô của hai thành phố hầu như vẫn giữ nguyên hiện trạng của mấy chục năm trước đây mặc dầu dân số đã tăng lên gấp nhiều lần với nhịp độ tăng trưởng kinh tế cao và chiếm tỷ trọng lớn trong cả nước.

+ Kết cấu hạ tầng (KHHT) giao thông hết sức lạc hậu không thể triển khai có hiệu quả vận tải hành khách công cộng bằng xe buýt: Các tuyến đường thường rất hẹp hiện còn hơn 40% đường ngõ và hẻm có chiều rộng nhỏ hơn 7m lại bị lấn chiếm nghiêm trọng tạo thành những vùng trống không thể tổ chức vận tải hành khách công cộng bằng xe buýt (không có lối vào không có chỗ quay đầu xe, không có điểm đỗ).

+ KCHT giao thông rất mất cân đối và không đồng bộ: Đường được phân bố không đều, mất cân đối giữa các khu vực và các quận, giữa giao thông động và giao

thông tĩnh. Hầu hết các nút giao thông là giao đồng mức, nhỏ và hẹp, tạo ra ùn tắc vào các giờ cao điểm. Tải trọng cầu đường ở một số tuyến đặc biệt ở thành phố HCM còn thấp không đồng bộ. Hệ thống cấp thoát nước kém gây ngập lụt và góp phần gây ùn tắc giao thông vào mùa mưa.

Nhìn chung có sự mâu thuẫn gay gắt giữa tốc độ đô thị hoá, tốc độ gia tăng dân số, tốc độ phát triển kinh tế - xã hội và sự tăng thêm không đáng kể của KCHT giao thông. KCHT GTVT đã chịu quá tải tới nhiều lần do sự gia tăng dân số và phát triển kinh tế ở 2 thành phố. Nguyên nhân chủ yếu gây ra tình trạng mất cân đối nói trên là do chưa có nhận thức đầy đủ về vị trí vai trò của mạng lưới đường đô thị là kết cấu phi sản xuất, vì vậy mà trong thời gian dài không nghiên cứu quy hoạch phát triển mạng lưới đường đô thị, chỉ tiến hành đầu tư nhỏ giọt, chắp vá cho việc xây dựng đường đô thị.

Hai là: Sự mất cân đối giữa không gian đô thị và các tuyến đường trục của đô thị với mật độ dân cư đô thị

Nói chung, không gian đô thị nước ta chật hẹp với mật độ dân cư rất cao. So với đô thị của các nước phát triển Âu Mỹ, mật độ dân cư này cao đến gần 10 lần, mật độ kiến trúc và tần số xe chạy cũng cao hơn 5-7 lần. Do không gian đô thị chật hẹp, nên diện tích đất dành cho giao thông thấp, trong đô thị có ít các tuyến đường trục, kết cấu đường rất chưa hợp lý, mỗi km² diện tích đất đô thị mới chỉ có khoảng 3 km đường, hơn nữa trung tâm các đô thị lớn và đô thị trung bình của nước ta thường là nơi tập trung sự hoạt động của các ngành công thương, văn hoá, giáo dục, y tế, làm cho người xe đi lại chen chúc, xe chạy với tốc độ thấp gây ra nhiều sự cố giao thông. Nguyên nhân trực tiếp nhất gây ra tình trạng diện tích đất đô thị bình quân đầu người của nước ta bị giảm đi nhanh chóng, dẫn đến giao thông đô thị bị quá tải là hiện tượng dân cư nông thôn nhập cư quá mức vào các đô thị, nhất là vào các thành phố lớn.

Ba là: Sự mất cân đối giữa các phương tiện, phương thức giao thông đô thị

Phương tiện giao thông đô thị nước ta bao gồm nhiều chủng loại với tốc độ hết sức khác nhau có tốc độ nhanh chậm khác nhau, làm cho giao thông đô thị thường xuyên rơi vào trạng thái rối loạn, chen chúc ùn tắc, giảm tốc độ. Hơn nữa chính sách giao thông đô thị còn nhiều bất cập, chưa thực hiện được chủ trương chuyên chở hành khách trong đô thị cần lấy phương thức giao thông công cộng làm chủ đạo làm cho trong đại bộ phận đô thị nước ta xe máy trở thành phương tiện đi lại chủ yếu của nhân dân, chiếm tới 70-80%.

Mặt khác hiện có nhiều tuyến đường có lưu lượng hơn 10.000 người /giờ/hướng, vượt quá khả năng vận chuyển tới hạn của xe buýt là 5000 người/giờ/hướng nhưng chậm phát triển ở các phương thức vận tải công cộng đủ sức chuyển

tải những dòng khách lưu lượng lớn, đặc biệt là đường sắt đô thị. Do vậy, trong tình hình hiện nay dù có tăng thêm phương tiện công cộng bằng xe buýt cũng không đủ sức giảm ùn tắc giao thông nếu không có một loạt các giải pháp đồng bộ.

Bốn là: Những hạn chế và bất cập của thể chế quản lý đô thị

Đặc biệt là những bất hợp lý về thể chế quản lý đã hạn chế, kìm hãm sự phát triển của giao thông đô thị. Nhìn từ chiều dọc, quy hoạch, kế hoạch và xây dựng chia thành 3 hệ thống lớn biệt lập, giữa quy hoạch và kế hoạch, kế hoạch và xây dựng không ăn khớp với nhau và không ràng buộc lẫn nhau. Nhìn từ chiều ngang, đường sá có quan hệ mật thiết với cấp nước, điện lực, bưu điện... Nhưng chúng thuộc các hệ thống khác nhau, kế hoạch và kênh đầu tư không phải là một, do vậy rất khó có thể phối hợp một cách hài hoà để cùng xây dựng. Xét từ mối quan hệ giữa giao thông với các ngành thể chế quản lý hiện hành đem chia cắt ngành vùng ra thành những ‘tuyến’, ‘mảng’ riêng rẽ “kín cổng cao tường”, dẫn đến chỗ tách rời xây dựng giao thông đô thị với phân bố sức sản xuất, biến động dân số và quy hoạch khu dân cư.

2. Nguyên tắc phân bố năng lực giao thông vận tải đô thị

Phân bố năng lực giao thông đô thị vận tải đô thị bao gồm từ việc lựa chọn trình độ năng lực giao thông vận tải, phương thức giao thông vận tải, phương tiện giao thông đến việc bố trí mạng lưới các điểm vận tải, đều phải có kế hoạch làm cho chúng phù hợp với nhu cầu phát triển kinh tế và nhu cầu sinh hoạt của dân cư đô thị, bảo đảm giao thông thông suốt, không gây ra ách tắc dòng người dòng vật thúc đẩy sự phát triển của kinh tế đô thị. Để đạt tới mục tiêu bằng vốn đầu tư ít nhất, chất lượng phục vụ tốt nhất, đáp ứng tối đa nhu cầu của các hoạt động kinh tế đô thị đối với giao thông vận tải, cần tiến hành phân bố hợp lý năng lực giao thông vận tải đô thị theo nguyên tắc sau đây.

Thứ nhất, thích ứng với nhu cầu phát triển lâu dài của kinh tế đô thị

Do tính đặc thù của sự hình thành năng lực giao thông vận tải đô thị, cần xem xét đầy đủ nhu cầu phát triển lâu dài của kinh tế đô thị. Xét trong một thời kỳ tương đối dài năng lực giao thông vận tải vận tải hiện có như mạng lưới các điểm vận tải, các bến, ga, đã được xây dựng phương tiện giao thông và phương thức giao thông hiện có. Rất khó thích ứng với nhu cầu phát triển lâu dài của kinh tế đô thị, do đó xảy ra tình trạng không ăn khớp và mất cân đối giữa năng lực giao thông vận tải đô thị với phát triển kinh tế đô thị.

Vì vậy cho nên, cần làm cho phân bố năng lực giao thông vận tải đô thị thích hợp với nhu cầu phát triển lâu dài của kinh tế đô thị, không chỉ yêu cầu trình độ giao thông vận tải thích ứng với sự phát triển kinh tế đô thị, mà về tổng mức trình độ giao thông vận tải cần đi trước một bước so với sự phát triển kỹ thuật đô thị.

Đồng thời, từ khâu quy hoạch và xây dựng, cần đảm bảo sự nhất trí giữa phương hướng phát triển giao thông vận tải đô thị với phương hướng phát triển kinh tế đô thị, đạt tới sự cân đối trong một thời gian dài giữa năng lực giao thông vận tải đô thị với nhu cầu phát triển kinh tế đô thị.

Thứ hai, thu hiệu quả tổng hợp lớn nhất bằng đầu tư thấp nhất.

Xuất phát điểm cơ bản của phân bổ năng lực giao thông vận tải đô thị là trong điều kiện vốn đầu tư có hạn, cần ra sức dựa theo yêu cầu phân bổ hợp lý năng lực giao thông vận tải, bảo đảm tiến hành bình thường các hoạt động sản xuất và sinh hoạt của đô thị, đạt được hiệu quả tổng hợp lớn nhất của đô thị. Kết cấu giao thông và phương tiện giao thông đô thị phần đòi hỏi phải đầu tư một số lượng lớn vốn; hơn nữa giao thông ngày càng phát triển, hoạt động kinh tế đô thị càng sôi động thì quy mô đô thị sẽ ngày càng mở rộng, dẫn tới sự gia tăng tương ứng nhu cầu đối với giao thông. Điều này ngày càng đòi hỏi phải mở rộng giao thông với quy mô lớn, do đó càng đòi hỏi phải đầu tư thêm nhiều vốn. Vì vậy nói chung sự nghiệp phát triển giao thông vận tải đô thị cần phải đầu tư một số lượng tương đối lớn vốn. Trong tình hình này, phân bổ hợp lý năng lực giao thông vận tải đô thị là một vấn đề có ý nghĩa trọng đại.

Thứ ba, bảo đảm tiến hành bình thường các hoạt động kinh tế đô thị với chất lượng tốt nhất.

Chất lượng tốt nhất đòi hỏi ngành giao thông vận tải đô thị cần đáp ứng nhu cầu vận chuyển trong đô thị với thời gian, chi phí hướng tới ít nhất. Đồng thời đáp ứng sự thuận tiện khi sử dụng phương tiện vận tải công cộng, điều đó đòi hỏi giao thông nội bộ đô thị cần có sự phân công hợp lý và phối hợp nhịp nhàng giữa các phương thức và phương tiện giao thông đồng thời phải liên kết giữa các đầu mối giao thông đối ngoại quan trọng là nhà ga, sân bay bến cảng, tạo thành một hệ thống vận tải hoàn chỉnh, bảo đảm tiến hành thông suốt các hoạt động kinh tế đô thị.

3. Phát triển giao thông vận tải đô thị, kiểm soát phương tiện cá nhân tại các đô thị lớn Việt Nam

Đồng thời với giải pháp phát triển VTHKCC tăng khả năng đáp ứng nhu cầu đồng thời tiến hành hạn chế phương tiện cá nhân, chính quyền thành phố cần thực hiện nghiêm chỉnh quy hoạch chi tiết mạng giao thông đô thị trong tổng thể qui hoạch đô thị đó được phê duyệt và ưu tiên giành quỹ đất để phát triển mạng kết cấu hạ tầng giao thông, hạn chế việc xây dựng khu chung cư cao tầng tại khu vực trung tâm làm tăng mật độ dân cư, thể hiện cụ thể:

Thứ nhất, khẩn trương xây dựng và phê duyệt quy hoạch chi tiết mạng giao thông đô thị và ưu tiên giành quỹ đất để phát triển mạng kết cấu hạ tầng giao thông:

UBND các thành phố chủ động phối hợp với Bộ GTVT và các cơ quan chức năng khẩn trương xây dựng quy hoạch chi tiết phát triển mạng giao thông đô thị đến 2030 và tầm nhìn đến 2050. Trên cơ sở quy hoạch chi tiết mạng giao thông đô thị nói trên, UBND thành phố tính toán lại quỹ đất tương ứng với yêu cầu phát triển của KCHT giao thông đô thị cho các giai đoạn. Đồng thời phải kết hợp cải tạo nâng cấp KCHT các khu dân cư để xây dựng đô thị theo hướng văn minh hiện đại. Xác định chỉ giới cho các tuyến đường bao gồm các tuyến hiện có và các tuyến được xây dựng mới đã được xác định trong quy hoạch. Trên cơ sở đó thực hiện việc quản lý quỹ đất và quản lý quy hoạch đối với hệ thống hạ tầng giao thông đô thị.

Thứ hai, xây dựng hệ thống đường hiện đại: Trên cơ sở quy hoạch chi tiết mạng giao thông đô thị của hai thành phố đã được phê duyệt, nhà nước ưu tiên đầu tư để thực hiện chương trình khẩn cấp về cải tạo, xây dựng KCHT giao thông có nhu cầu cấp bách cụ thể là:

- Tại trung tâm đô thị thường hay xảy ra chen chúc và ùn tắc giao thông, cần tích cực cải tạo và nâng cấp mạng lưới đường hiện có, mở rộng và tăng thêm các tuyến đường mới, nâng cao tỷ suất sử dụng và năng lực thông hành của mạng lưới đường đô thị. Để từng bước hoàn thiện hệ thống đường đô thị, trước mắt cần đặt trọng điểm của đầu tư và xây dựng vào việc cải tạo và xây dựng hệ thống các tuyến đường trục đô thị, tăng mật độ mạng lưới đường trục và tỷ lệ diện tích đường sá, bước đầu xây dựng xong bộ xương đường trục đô thị, nối liền các tuyến đường chủ yếu của đô thị thành một mạng lưới.

- Hoàn thành việc cải tạo nâng cấp, mở rộng và làm tuyến tránh các trục đường bộ đối ngoại nối vào đường vành đai.

- Cải tạo nâng cấp và xây dựng mới các tuyến đường vành đai và các đường xương cá nối từ các đường vành đai vào trung tâm đô thị.

- Cải tạo các nút giao thông trọng yếu và các trục chính hay gây ách tắc giao thông. Xây dựng thêm các đoạn tuyến và tuyến mới ở những mật độ đường còn thấp. Nâng cấp cải tạo đường phố nội đô để cải thiện việc đi lại và tăng khả năng hoạt động cho xe buýt.

- Đầu tư cải tạo và xây dựng ngay các bến xe trên các đường vành đai, nội đô và các bãi đỗ xe.

- Tiến hành các dự án đường sắt, đường sông và các ngành vận tải khác.

Thứ ba, xây dựng hệ thống chở khách đô thị lấy giao thông công cộng làm chủ đạo và từng bước kiểm soát phương tiện cá nhân. Trong các đô thị lớn và trung bình, trên các tuyến đường trục chở khách với số lượng lớn ổn định, cần có kế hoạch từng bước phát triển giao thông hiện đại tốc độ nhanh, trước hết là ô tô buýt

cỡ lớn có thể chở nhiều khách, hạn chế và đi đến loại bỏ các xe cộ chở khách cũ nát, điều chỉnh và mở rộng mạng lưới vận tải hành khách đô thị lấy giao thông công cộng làm chủ đạo.

Với sự hình thành hệ thống VTHKCC nối kết khu trung tâm thành phố với các đô thị vệ tinh, người dân sẽ không còn phải lo ngại khi quyết định chuyển ra sinh sống tại các đô thị mới, giúp giải quyết các vấn đề dân cư tập trung quá đông đúc trong khu vực trung tâm thành phố như hiện nay. Hệ thống tàu điện cao tốc này sẽ giải quyết đáng kể nhu cầu đi lại với lưu lượng lớn, đặc biệt trong giờ cao điểm, cho người dân tại các đô thị mới vào trung tâm thành phố học tập và làm việc cũng như người dân thành phố đi làm tại các khu công nghiệp ngoại ô.

Một hệ thống xe buýt nội ô nhằm phục vụ các nhu cầu đi lại trước mắt và giảm thiểu nạn kẹt xe và ô nhiễm môi trường. Và một hệ thống tàu điện cao tốc hướng ra vùng ngoại ô, liên kết các chuỗi đô thị vệ tinh, đáp ứng các mục tiêu phát triển lâu dài và bền vững trong tương lai. Và nếu như chính các thành phố vệ tinh đó có qui mô lớn, một mini - hệ thống xe buýt đón khách từ các chung cư ra nhà ga xe điện (và đưa về) sẽ đáp ứng nhu cầu đi lại.

Hỗ trợ việc phát triển VTHKCC bằng xe buýt thông qua các chính sách như sau: Nhà nước đầu tư 100% kinh phí cho các trạm đỗ dọc đường, các bến đầu, cuối; Hỗ trợ vốn đầu tư mua sắm phương tiện (cho vay với lãi suất thấp, hoặc thành phố hỗ trợ trả lãi suất ngân hàng, mua trả chậm...); Tiếp tục miễn giảm tối đa các loại thuế, phí hiện đang áp dụng cho các đơn vị tham gia VTKCC...; Nếu cân đối các hoạt động kinh doanh mà doanh thu chưa đủ bù đắp chi phí, tùy tình hình cụ thể nhà nước hỗ trợ sau chi phí bằng cách trợ giá cho doanh nghiệp khai thác xe buýt đô thị hoặc trợ giá trực tiếp cho hành khách đi xe buýt; Duy trì số lượng phương tiện taxi ở hai thành phố như hiện nay và tăng cường quản lý nhà nước, trước hết là thống nhất về giá cả.

Đồng thời từng bước kiểm soát để hạn chế phát triển phương tiện cá nhân:

(1) **Biện pháp hành chính**: hạn chế vi phạm sử dụng xe máy tại một số khu vực như phố cổ, trung tâm thành phố, nghiên cứu từng bước áp dụng hạn chế phương tiện vào trung tâm trong những giờ cao điểm bằng các biện pháp sử dụng card điện tử. Trên các tuyến có làn dành riêng cho xe buýt cấm xe máy hoạt động hoặc chỉ cho đi một chiều hay chỉ cho hoạt động ngoài giờ cao điểm hoặc thời gian không có xe buýt, cấm đỗ xe máy và kinh doanh buôn bán trên vỉa hè; đồng thời áp dụng chế độ làm việc làm lệch giờ giữa các khối cơ quan hành chính, trường học và khối SXKD giảm lượng phương tiện tại các giờ cao điểm. (2) **Biện pháp kinh tế**: Mục tiêu của biện pháp này nhằm điều tiết nhu cầu đi lại vừa nâng cao trách nhiệm của người tham gia giao thông cần chia sẻ trách nhiệm với nhà nước

khi được hưởng lợi và đảm bảo tính công bằng giữa dân cư đô thị và nông thôn biện pháp này gồm: Tổ chức lại xây dựng thêm các điểm đỗ xe có thu phí, thu phí sử dụng đường bộ đô thị đối với những xe mới khi làm thủ tục sở hữu tại Hà Nội và thành phố HCM cũng như các xe đang lưu hành và lập phương án thu với mức tăng dần đối với xe máy và xe ô tô con, đối với xe đang lưu hành mức phí sử dụng đường bộ đô thị. Số tiền thu được từ các khoản phí nêu trên sẽ được đưa vào quỹ phát triển giao thông đô thị do hai thành phố quản lý.

Bảng 1: Hệ thống biện pháp tác động đến cung và cầu sử dụng phương tiện vận tải

Giải pháp	Vận tải công cộng	Phương tiện cá nhân	Điều kiện thực hiện
Tác động trực tiếp	- Mở rộng phạm vi, bán kính, hành trình, mạng lưới phục vụ.	- Cấm sử dụng phương tiện theo tuyến, theo giờ. - Hạn chế đăng ký.	- Nâng cao khả năng phục vụ vận tải công cộng, đòi hỏi đầu tư và tổ chức tốt.
Gián tiếp qua chi phí	- Giảm giá theo đối tượng, theo hình thức phục vụ.	- Tăng phí sử dụng nhiên liệu, phí sử dụng đường, phí môi trường....	- Nghiên cứu mức tác động chi phí đến các đối tượng khác nhau.
Gián tiếp qua điều kiện lưu thông	- Tăng thời gian phục vụ 24/24 - Mở rộng đối tượng ưu tiên, ưu đãi, đa dạng các hình thức phục vụ.	- Hạn chế điểm dừng, đỗ, bến bãi gửi xe. - Điều kiện tham gia lưu thông (chi phí sử dụng đường, thu phí đăng ký, thu phí nhiên liệu...)	- Qui hoạch điểm dừng, bến đỗ, quản lý chặt chẽ các bến bãi gửi xe - Tạo điều kiện thuận lợi nhất cho người dân khi mua, bán cần chuyển đổi sở hữu (thủ tục, lệ phí)
Gián tiếp thông qua tâm lý người sử dụng phương tiện	- Tuyên truyền, thông tin khả năng phục vụ và hiệu quả sử dụng phương tiện công cộng.	- Nâng cao ý thức trách nhiệm với cộng đồng. - Tác động thói quen sử dụng phương tiện cá nhân, thông qua công chức những người có vị trí, uy tín, nổi tiếng trong xã hội sử dụng phương tiện công cộng.	- Sử dụng tổng hợp các phương tiện thông tin tuyên truyền như truyền hình, internet, tờ rơi, Pano...

Việc hạn chế từng bước phương tiện cá nhân cần sử dụng đồng bộ giải pháp kinh tế, hành chính, tâm lý. Trong đó biện pháp kinh tế cần được coi là biện pháp hữu hiệu, mang tính chiến lược nhằm tạo thói quen sử dụng phương tiện vận tải công cộng của người dân đô thị, từng bước hạn chế phương tiện cá nhân, nhằm giảm thiểu nạn ùn tắc giao thông, giảm tai nạn giao thông và bảo vệ môi trường sinh thái đô thị.

Kết luận

Giao thông vận tải đô thị là một vấn đề rất phức tạp, có mối liên hệ rộng rãi với ngành qui hoạch, vận tải, quản lý đất đai, công an, tư pháp... cộng thêm tính phức tạp về kỹ thuật và xã hội của nó làm cho nó trở thành một vấn đề không dễ giải quyết vì vậy một mặt cần phải đánh giá và nhận thức đầy đủ tính phức tạp nghiêm trọng lâu dài của vấn đề giao thông vận tải đô thị, mặt khác cần coi giải quyết đồng bộ vấn đề này là một trọng điểm của xây dựng cơ bản đô thị, phải tốn nhiều công sức, tiền để chữa trị hiện tượng chen chúc, ùn tắc giao thông, huy động mọi lực lượng xã hội, sửa đổi thể chế quản lý giao thông hiện hành, từng bước hiện đại hoá giao thông vận tải đô thị.

Tài liệu tham khảo

1. Phạm Ngọc Côn (1998), *Kinh tế học đô thị*, nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật
2. Qui hoạch tổng thể phát triển GTVT Hà Nội, Thành Phố Hồ Chí Minh.
3. Định hướng phát triển và những giải pháp cấp bách giải quyết ùn tắc giao thông đô thị thủ đô Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh.

THỰC TRẠNG ĐÁP ỨNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN CHO PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ THÔNG MINH Ở VIỆT NAM

*ThS. Nguyễn Thị Lệ
Trường Đại học Thương mại*

Tóm tắt

Đô thị hóa và sự bùng nổ của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 làm cho sự ra đời và phát triển của các đô thị thông minh trở thành một điều tất yếu. Việt Nam cũng không nằm ngoài xu hướng này, chính phủ đã phê duyệt đề án phát triển đô thị thông minh ở nước ta giai đoạn 2018 – 2025 và định hướng đến năm 2030. Để có thể nghiên cứu thí điểm và phát triển thành công đô thị thông minh ở Việt Nam cần có sự chuẩn bị tốt những tiền đề về công nghệ thông tin. Tuy nhiên, lĩnh vực công nghệ thông tin ở Việt Nam chưa có được sự phát triển và bắt kịp với nhu cầu vận hành thành phố thông minh. Qua bài viết, tác giả đưa ra những đánh giá về mức độ phát triển của công nghệ thông tin cho sự phát triển đô thị thông minh Việt Nam làm cơ sở cho việc kiến nghị một số giải pháp hướng tới nước ta xây dựng được 5 thành phố thông minh đến năm 2020.

Từ khóa: Công nghệ thông tin, đô thị thông minh

1. Quan điểm về đô thị thông minh

Hiện nay, chưa có nhà khoa học nào chỉ ra khái niệm thống nhất về đô thị thông minh. Theo nguồn Bách Khoa toàn thư mở Wikipedia (2019): “Thành phố thông minh hay đô thị thông minh như là một hệ thống hữu cơ tổng thể được kết nối từ nhiều hệ thống thành phần với hệ thống trí tuệ nhân tạo có thể hành xử thông minh như con người, gồm mạng viễn thông số (dây thần kinh), hệ thống nhúng thông minh (não bộ), các cảm biến (giác quan) và phần mềm (tinh thần và nhận thức) để nâng cao chất lượng cuộc sống, cải thiện chất lượng phục vụ của chính quyền thành phố, giảm tiêu thụ năng lượng, quản lý hiệu quả các nguồn tài nguyên thiên nhiên”.

Có nhiều lĩnh vực trong cuộc sống ở các thành phố, các khu đô thị được ứng dụng thông tin, ứng dụng hệ thống cảm biến và trở nên thuận lợi hơn giúp người dân có sự hài lòng cao hơn về chất lượng cuộc sống như: Ở Trung Quốc, Brazil, Qatar, nhờ việc ứng dụng cảm biến để theo dõi tình hình rò rỉ nước sạch nhằm chống thất thoát nước ở thành phố đã làm giảm được giảm 40-50% rò rỉ nước. Hệ thống quản lý rác thải thông minh tại thành phố Cincinnati của Mỹ đã giảm được 17% tỷ lệ phát xạ ô nhiễm từ rác thải. Cũng nhờ việc áp dụng hệ thống giao thông

thông minh ở các đường cao tốc ở Anh đã làm giảm 30% thời gian đi lại và 50% các vụ tai nạn giao thông.

Như vậy có thể hiểu đơn giản hơn nữa: Thành phố thông minh là thành phố có thể sử dụng dữ liệu tiện ích để cải thiện mức độ hài lòng của cư dân, là thành phố giàu thông tin và được kết nối trong một mạng lưới hạ tầng đô thị và dịch vụ đầy đủ, năng động và an toàn. Là nơi mà các dịch vụ internet được vận hành một cách an toàn để quản lý tài sản của thành phố như hoạt động của các bộ máy tổ chức, hệ thống thông tin, trường học, hệ thống giao thông, thư viện, bệnh viện, hệ thống cấp nước, xử lý chất thải, các dịch vụ công cộng...

2. Thực trạng công nghệ thông tin ở Việt Nam thời 4.0

Những năm gần đây, với việc mong muốn xây dựng chính phủ điện tử cũng như đáp ứng nhiều hơn cho nhu cầu của doanh nghiệp và người dân nên hệ thống cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin đã có những đầu tư khá lớn. Việt Nam là một quốc gia có hạ tầng CNTT và viễn thông tiên tiến. Năm 2016, cả nước đạt số thuê bao di động/100 dân là 139,2/100 dân mà số thuê bao cố định chỉ đạt 6,04/100 dân và có xu hướng ngày càng đi xuống. Xu thế này cũng hợp với xu hướng chung của thế giới trước những giá trị sử dụng to lớn mà điện thoại di động mang lại cho cuộc sống hàng ngày nhờ những nội dung phong phú và tương tác trực tiếp mọi nơi, mọi lúc. Số lượng người sử dụng internet trên thị trường băng rộng cố định tăng nhanh làm nền tảng cho sự phát triển các sản phẩm ngành công nghệ thông tin. Theo thống kê của bộ thông tin và truyền thông số người sử dụng internet đã tăng đến 50,23 triệu người trong năm 2016.

Số doanh nghiệp đăng ký hoạt động trong lĩnh vực công nghệ thông tin cũng tăng lên khá nhanh trong những năm gần đây. Đến năm 2017, số doanh nghiệp phần cứng, điện tử đăng ký hoạt động là trên 3.404 doanh nghiệp, doanh nghiệp phần mềm là trên 7.433 doanh nghiệp và doanh nghiệp nội dung số là 2.700 doanh nghiệp. Với số lượng doanh nghiệp đăng ký thành lập lớn như vậy cho thấy thị trường công nghệ thông tin ở Việt Nam là rất tiềm năng. Doanh thu mà ngành công nghiệp công nghệ thông tin đem lại lên tới trên 67.693 triệu USD trong năm 2017. Ngành công nghệ thông tin không chỉ dừng lại ở phục vụ nhu cầu trong nước mà đã tiến tới xuất khẩu ra nước ngoài với kim ngạch đạt 6.789 triệu USD và ngành này đã đóng góp cho ngân sách khoảng 93 nghìn tỷ đồng năm 2016. Với lượng doanh nghiệp đăng ký tăng sẽ là cơ hội cho việc hợp tác và chuyển giao tốt các công nghệ mới phục vụ cho sự phát triển thành phố thông minh ở Việt Nam.

Bên cạnh đó, tỷ lệ số người sử dụng internet ở Việt Nam là khá cao. Đến năm 2015, Việt Nam có 49,3 triệu người dùng internet và đến năm 2016 Việt Nam có 50,2 triệu người dân sử dụng internet. Tỷ lệ số người sử dụng internet của Việt

Nam đạt gần 50% cao hơn của tỷ lệ chung trên thế giới là 42.2% của châu Á là 34,8%. Điều này giúp cho Việt Nam có lợi thế cho sự phát triển của đô thị thông minh do lượng người truy cập và sử dụng internet nhiều. Bên cạnh đó, người dân Việt Nam được đánh giá khá nhanh nên dễ tiếp cận được với các công nghệ mới. Các tập đoàn công nghệ lớn trên thế giới cũng nhận định công nghệ tiên tiến vào Việt Nam rất nhanh và nước ta có nhiều chính sách tốt để thu hút những công nghệ mới này. Với thực tế về số lượng sử dụng dịch vụ internet khá đồng đều đã làm cho doanh thu ở lĩnh vực viễn thông, internet của nước ta đã đạt mức 6.062,23 triệu USD năm 2015 và 6.158,08 triệu USD năm 2016 với sự góp mặt của các nhà mạng lớn là Viettel, Mobifone, Vietnammobile, VNPT.

Việc ứng dụng công nghệ thông tin trong các cơ quan nhà nước giúp cho việc giảm thiểu các thủ tục hành chính cũng như các chi phí phát sinh. Tính đến năm 2016, tỷ lệ máy tính trên tổng số cán bộ công chức thuộc cơ quan ngang bộ và cơ quan thuộc chính phủ là 87,94% và ở các Ủy ban nhân dân tỉnh, tỉnh phố trực thuộc trung ương là 95,26%. Tỷ lệ máy tính kết nối internet là trên 94%. Theo số liệu thống kê của Bộ Thông tin và Truyền thông đến năm 2016, 100% các cơ quan nhà nước đã có trang/cổng thông tin điện tử, có đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin, có mạng nội bộ. Các dịch vụ công trực tuyến đã được nghiên cứu và triển khai như: Thủ tục hải quan đối với hàng hóa xuất, nhập khẩu, kê khai hóa đơn thuế qua mạng, đấu thầu qua mạng, đăng ký kinh doanh qua mạng, đăng ký giao dịch đảm bảo, cấp giấy tiếp nhận bản công bố hợp quy và giấy xác nhận công bố phù hợp quy định an toàn thực phẩm. Tuy nhiên, theo báo cáo chỉ số thương mại điện tử năm 2017, chỉ có 45% các doanh nghiệp có website, 99,64% doanh nghiệp đã kê khai thuế điện tử (694.000 doanh nghiệp) và 95,31% doanh nghiệp làm thủ tục hải quan điện tử. Việt Nam đang hướng tới việc điện tử hóa các thủ tục quản lý hành chính công. Điều này đã đem lại nhiều lợi ích thiết thực cho người dân cũng như doanh nghiệp về thời gian và chi phí đi lại.

Hơn nữa, qua báo cáo về chỉ số sẵn sàng cho sự phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin (ICT) ở Việt Nam (2018), về mức độ xếp hạng chung của các bộ, cơ quan ngang bộ có dịch vụ công thì Bộ Tài Chính xếp thứ nhất trong năm 2018 với chỉ số là 0,9263 và xếp thứ hai là Bảo hiểm xã hội Việt Nam (0,9175), Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (0,727), các cơ quan còn lại có mức đánh giá ở mức 0,6 và thấp nhất là Thanh tra chính phủ có chỉ số sẵn sàng cho sự phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin là 0,0466.

Về xếp hạng ICT theo các thành phố trực thuộc trung ương thì Đà Nẵng xếp vị trí thứ nhất (0,9407), TP Hồ Chí Minh xếp thứ 2 (0,6652), Hà Nội đứng thứ ba (0,6473), Quảng Ninh xếp thứ 4 (0,6396) và thấp nhất là tỉnh Hậu Giang các chỉ số đều là 0. Do đó, Việt Nam không thể xác định phát triển đô thị thông minh ở tất cả

các tỉnh thành mà hiện tại tập trung vào 5 thành phố lớn có sự phát triển mạnh về cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin cũng như các yếu tố liên quan đến dân cư là: Đà Nẵng, Hà Nội, TP Hồ Chí Minh, Quảng Ninh và Phú Yên.

Mặc dù có những điểm mạnh nhất định trong việc ứng dụng công nghệ thông tin để phát triển đô thị thông minh nhưng những yếu tố này vẫn còn những điểm yếu là:

Về cơ sở dữ liệu để xây dựng thành phố thông minh ở Việt Nam vẫn chưa được thực sự đồng bộ, số liệu và dữ liệu giữa các ngành còn lệch và chưa ăn khớp. Tính minh bạch của dữ liệu chưa cao. Qua phân tích chỉ số ứng dụng thông tin của các bộ, cơ quan ngang bộ đã cho thấy sự khập khiễng trong hệ thống hành chính khi mà bộ tài chính có chỉ số ứng dụng rất cao nhưng về thanh tra chính phủ và Bộ Tài nguyên và môi trường lại chiếm thấp 0,33 và thấp hơn nữa là 0,0466. Điều này làm cho việc phát triển đô thị thông minh đã có sự tập trung ở những thành phố lớn có chỉ số ứng dụng công nghệ thông tin cao vẫn gặp phải những trở lực nhất định.

Về nguồn nhân lực công nghệ thông tin vẫn còn nhiều bất cập điều này sẽ khiến cho việc ứng dụng công nghệ thông tin trong các đô thị thông minh sẽ bị hạn chế bởi công nghệ luôn có sự thay đổi không ngừng. Theo số liệu thống kê từ Bộ Thông tin và Truyền thông (2017), tính đến năm 2016, ngành công nghệ thông tin của Việt Nam đã thu hút được trên 780 nghìn người lao động trong đó: 568 nghìn người lao động làm việc trong lĩnh vực công nghiệp phần cứng, điện tử; 97 nghìn người làm việc trong lĩnh vực công nghiệp phần mềm; 47 nghìn người làm trong lĩnh vực công nghiệp nội dung số và 68 nghìn người làm trong lĩnh vực dịch vụ công nghệ thông tin (trừ bán buôn và phân phối). Và mức lương của người lao động trong ngành công nghệ thông tin ở mức khá cao so với mức thu nhập bình quân đầu người ở Việt Nam. Cụ thể, theo số liệu thống kê năm 2017, thu nhập bình quân 1 lao động trong lĩnh vực phần cứng, điện tử là 3.866 USD/người/năm, lĩnh vực phần mềm là 6.849 USD/người/năm; lĩnh vực nội dung số là 6.189 USD/người/năm; lĩnh vực dịch vụ công nghệ thông tin là 5.609 USD/người/năm. Với mức lương khá cao như vậy, ngành công nghệ thông tin vẫn giữ vai trò là ngành “hot” trong việc thu hút lực lượng lao động tham gia vào như: Lập trình ứng dụng điện thoại, quản trị cơ sở dữ liệu, kỹ sư phần mềm, thiết kế game video, quản trị mạng, chuyên gia bảo mật, chuyên gia phân tích hệ thống máy tính, phát triển và thiết kế website, thông tin y tế kỹ thuật, quản lý công nghệ.

Nhân lực cho ngành công nghệ thông tin trong giai đoạn 4.0 ở nước ta là vấn đề rất cần sự quan tâm vì hiện nay nhu cầu nhân lực của các doanh nghiệp trong ngành này là rất lớn và cấp bách, vượt qua khả năng đáp ứng của ngành đào tạo nhân lực. Trong báo cáo của Measureing the Informaton Society 2014 của ITU, chỉ số kỹ năng CNTT - TT của Việt Nam năm 2011 đứng ở vị trí 108/152 và năm 2012 là 99/152 nhưng 2013 lại là 101/152. Điều này cho thấy mặc dù kỹ năng công nghệ

thông tin ở Việt Nam có tăng theo sự phát triển của khoa học công nghệ. Nhưng việc chạy đua trong cuộc cách mạng 4.0 của nhân lực Việt Nam so với nước trong khu vực và trên thế giới vẫn còn những hạn chế. Theo phát biểu của ông Phan Tâm - Thứ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông (14/11/2018): “Trong báo cáo về mức độ sẵn sàng cho nền sản xuất trong tương lai do Diễn đàn Kinh tế Thế giới mới đây công bố, Việt Nam thuộc nhóm các quốc gia chưa sẵn sàng cho cuộc cách mạng 4.0, chỉ xếp thứ 70/100 về nguồn nhân lực và 81/100 về lao động có chuyên môn cao. So sánh với các quốc gia trong khu vực Đông Nam Á về nguồn nhân lực, Việt Nam xếp sau Malaysia, Thái Lan, Philippines.”

Hiện nay, khoảng cách giữa nội dung đào tạo và yêu cầu của nhà tuyển dụng trong lĩnh vực công nghệ thông tin còn khá lớn. Theo con số thống kê tháng 12/2010 của Bộ Thông tin và Truyền thông, Việt Nam có 277 trường đại học, học viện và cao đẳng đào tạo nhân lực ngành công nghệ thông tin. Và hiện nay, các trường đại học chưa có nhiều khoa học, môn học chuyên sâu về công nghệ nội dung số. Theo thông tin từ Văn phòng hỗ trợ du học Viet Future: “Dự báo đến năm 2020, nếu vẫn giữ tốc độ phát triển như hiện nay, Việt Nam sẽ thiếu 400.000 nhân sự ngành CNTT, tức là mỗi năm các công ty thiếu 80.000 nhân sự. Trong khi đó, mỗi năm nước ta chỉ có khoảng 32.000 sinh viên ngành CNTT tốt nghiệp. Nhưng trong số đó, lại có rất ít sinh viên đáp ứng đủ nhu cầu của các doanh nghiệp.” Sinh viên ngành công nghệ thông tin nói riêng và khối kỹ thuật nói chung có nhược điểm là thiếu nghiêm trọng kiến thức xã hội về môi trường công nghiệp. Do vậy, ngay cả khi đã được tuyển dụng, sinh viên mới ra trường gần như không có hiểu biết về cấu trúc doanh nghiệp, cơ cấu ra quyết định của doanh nghiệp và do đó không hiểu được lộ trình nghề nghiệp của bản thân và không khớp được lợi ích của mình với lợi ích của doanh nghiệp. Hơn nữa, trình độ ngoại ngữ của người lao động là một trở lực khá lớn cho việc tham gia vào làm việc tại các doanh nghiệp IT lớn, có nguồn vốn đầu tư từ nước ngoài vào Việt Nam.

Bên cạnh đó, mặt bằng chung chất lượng đào tạo nguồn nhân lực tại các trường đại học công nghệ mới chỉ đáp ứng được yêu cầu nhỏ của các doanh nghiệp thuộc ngành công nghệ thông tin. Phần lớn, các doanh nghiệp này khi sử dụng lao động mới ra trường đều cần một khoảng thời gian nhất định để đào tạo, huấn luyện thêm kỹ năng làm việc cũng như trình độ chuyên môn. Hơn thế nữa, ý thức, thái độ và trách nhiệm của nhân lực trong ngành này cũng không ổn định, tính chất công việc có nhiều biến đổi làm cho người lao động có tâm lý nhảy việc. Theo điều tra của Viện nghiên cứu quốc tế Stanford, người ta chỉ cần 25% kiến thức chuyên môn, còn lại là 75% kỹ năng mềm để đạt được thành công trong công việc. Làm việc trong lĩnh vực công nghệ thông tin (đặc biệt là nội dung số), người lao động cần phải am hiểu về tâm lý người dùng, tư duy sáng tạo, truyền thông thương hiệu,... Nhưng những kiến thức này hầu hết các trường kỹ thuật chưa cho sinh viên tiếp cận và trải nghiệm.

3. Một số giải pháp về công nghệ thông tin đáp ứng nhu cầu phát triển đô thị thông minh ở Việt Nam

Sự nhanh nhạy, sự hòa nhập của người dân vào việc xây dựng đô thị thông minh chính là đòn bẩy cho các cơ quan chức năng nghiên cứu để sớm triển khai thành phố mà chất lượng đời sống, sinh hoạt của người dân trở nên tốt hơn. Trong nội dung bài viết, tác giả xin đề xuất một số giải pháp như sau:

Thứ nhất, cần phát triển tốt hạ tầng công nghệ thông tin ở tất cả các cơ quan bộ, ngành bộ. Qua đó giúp cho sự điều phối từ phía nhà nước đối với đô thị thông minh hiệu quả hơn. Đồng thời, việc kịp thời đón nhận và xử lý những góp ý, thắc mắc của người dân trở nên nhanh chóng. Có như vậy, chất lượng các dịch vụ tại đô thị thông minh mới thực sự đem lại sự hài lòng cao cho người dân sống trong các thành phố thông minh đó.

Thứ hai, phát triển cơ sở dữ liệu một cách đồng bộ. Có như vậy việc ra quyết định xử lý trong thành phố thông minh mới trở nên thống nhất và hiệu quả. Cùng với việc phát triển cơ sở dữ liệu là việc phải đảm bảo mức độ an toàn, bảo mật cho những dữ liệu này để tránh tình trạng kẻ xấu sử dụng những thông tin, dữ liệu này với mục đích phi pháp.

Thứ ba, phát triển tốt nhân lực ngành công nghệ thông tin để có thể kịp thời bắt kịp với những thay đổi trong công nghệ mới. Tránh đưa thành phố thông minh nhưng lại sử dụng toàn là các công nghệ lỗi thời. Để có thể phát triển tốt nhân lực cho ngành công nghệ thông tin cần có sự kết hợp từ phía nâng cao chất lượng giáo dục tại các trường học, nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực tại doanh nghiệp và càng hiệu quả hơn khi có sự phối kết hợp giữa các doanh nghiệp trong và ngoài nước với các cơ sở giáo dục trong và ngoài nước trong việc đào tạo nhân lực công nghệ thông tin cho Việt Nam.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Thông tin và Truyền Thông (2017), “*Sách trắng về công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam 2017*”, NXB Thông tin và Truyền thông.
2. Bộ Thông tin và Truyền thông (2018), “*Báo cáo chỉ số sẵn sàng cho sự phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam năm 2018*”, Hội tin học Việt Nam.
3. Thủ tướng chính phủ (2018), *Quyết định 950/QĐ-TTg Phê duyệt đề án phát triển đô thị thông minh bền vững Việt Nam giai đoạn 2018 - 2025 và định hướng năm 2030*.
4. Đ.K. Hà (2017), *Smart city: Đô thị thông minh là gì*, cập nhật 28/2/2019, <https://doimoisangtao.vn/news/2017/10/9/phn-1-tng-quan-v-th-thng-minh-smart-city>.

PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ BỀN VỮNG Ở VIỆT NAM: THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP ĐỔI MỚI

TS. Dương Đức Tâm

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Tóm tắt

Đô thị luôn được coi là nơi nắm giữ các quyền lực về chính trị, kinh tế quan trọng của xã hội và có sức chi phối mạnh mẽ, ảnh hưởng rất lớn đến sự phát triển của vùng và sự phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Đóng góp của đô thị về phương diện kinh tế là rất lớn. Các đô thị thường là các trung tâm và là động lực cho sự phát triển kinh tế của đất nước của vùng. Các đô thị là nơi đóng góp phần giá trị GDP, giá trị công nghiệp - dịch vụ và giá trị tăng trưởng nền kinh tế. Đặc biệt trong xu thế toàn cầu hiện nay. Để phát triển đô thị bền vững ở nước ta nhất là các thành phố lớn như: Hà Nội, Hải Phòng... cần phải hướng tới mục tiêu phát triển, đó là: Thành phố Xanh, văn hiến, văn minh - hiện đại. Đây chính là phương châm hợp lý để phát triển đô thị bền vững.

Từ khóa: *Phát triển bền vững; thực trạng đô thị ở Việt Nam; Giải pháp cho phát triển đô thị bền vững.*

1. Những vấn đề chung về đô thị và phát triển đô thị bền vững

1.1. Khái niệm và đặc điểm đô thị ở Việt Nam

a. Các khái niệm chung về đô thị

- Đô thị là một không gian cư trú của cộng đồng người sống tập trung và hoạt động trong những khu vực kinh tế phi nông nghiệp.

- Đô thị là nơi tập trung dân cư, chủ yếu là lao động phi nông nghiệp, sống và làm việc theo kiểu thành thị.

- Đô thị là điểm tập trung dân cư với mật độ cao, chủ yếu là lao động phi nông nghiệp, có cơ sở hạ tầng thích hợp, là trung tâm tổng hợp hay trung tâm chuyên ngành có vai trò thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội của cả nước, của một miền, lãnh thổ, một tỉnh, một huyện, một vùng trong tỉnh hoặc trong huyện.

Khái niệm về đô thị có tính tương đối do sự khác nhau về trình độ phát triển kinh tế - xã hội, hệ thống dân cư mà mỗi nước có quy định riêng tùy theo yêu cầu và khả năng quản lý của mình. Song phần nhiều đều thống nhất lấy hai tiêu chuẩn cơ bản, đó là:

+ Quy mô và mật độ dân số: Quy mô trên 2000 người sống tập trung, mật độ trên 3000 người/km² trong phạm vi nội thị.

+ Cơ cấu lao động: Trên 65% lao động là phi nông nghiệp.

Như vậy, đô thị là các thành phố, thị xã, thị trấn, thị tứ có số dân từ 2000 người trở lên và trên 65% lao động là phi nông nghiệp.

Tại Việt Nam quy định đô thị là những thành phố, thị xã, thị trấn, thị tứ với tiêu chuẩn về quy mô dân số cao hơn, nhưng cơ cấu lao động phi nông nghiệp thấp hơn. Điều đó xuất phát từ đặc điểm nước ta là một nước đông dân, đất không rộng, đi từ một nước nông nghiệp lên chủ nghĩa xã hội. Theo Quyết định số 132/HĐBT ngày 5/5/1990 của Hội đồng Bộ trưởng (nay là Chính phủ), quy định đô thị là các điểm dân cư, có các yếu tố cơ bản sau đây:

- Là trung tâm tổng hợp hay trung tâm chuyên ngành, có vai trò thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội của một vùng lãnh thổ nhất định.

- Quy mô dân số nhỏ nhất là 4000 người (vùng núi có thể thấp hơn).

- Tỷ lệ lao động phi nông nghiệp >60% trong tổng số lao động, là nơi có sản xuất và dịch vụ thương mại hàng hóa phát triển.

- Có cơ sở hạ tầng kỹ thuật và các công trình công cộng phục vụ dân cư đô thị.

- Mật độ dân cư được xác định tùy theo từng loại đô thị phù hợp với đặc điểm từng vùng.

b. Đặc điểm kinh tế - xã hội của đô thị

- Đô thị là nơi tập trung nhiều vấn đề có tính toàn cầu, bao gồm: Vấn đề môi trường; vấn đề dân số; vấn đề tổ chức không gian và môi trường.

- Quan hệ thành thị - nông thôn luôn tồn tại, ngày càng trở nên quan trọng.

- Hệ thống thị trường đô thị với những đặc trưng riêng biệt.

- Đô thị như là một nền kinh tế quốc dân.

- Đô thị mang tính kế thừa của nhiều thế hệ cả về cơ sở vật chất, kinh tế và văn hóa.

1.2. Đô thị phát triển bền vững

Trên thực tế, khái niệm “phát triển đô thị bền vững” rất đa dạng vì nó đề cập đến nhiều tiêu thức khác nhau, như: về quản lý hành chính đô thị; người ta nhấn mạnh đến mối quan hệ giữa cơ quan công quyền và người dân; Về môi trường thì nhấn mạnh đến thái độ ứng xử của thế hệ hiện tại trong việc khai thác tài nguyên để dành lại cho các thế hệ mai sau. Hơn nữa, ở mỗi quốc gia, tùy theo từng đặc điểm chính trị, kinh tế, văn hóa và xã hội ở mỗi giai đoạn để đưa ra những định nghĩa cũng như các tiêu chí riêng của mình. Trong khuôn khổ bài viết này, tác giả chỉ có ý định đưa ra các nguyên tắc chung và mục đích cần hướng tới của sự phát triển đô thị bền vững ở Việt Nam, đó là:

- Lấy con người làm trung tâm của sự phát triển

Con người là trung tâm của phát triển bền vững. Phát huy yếu tố con người với vai trò là chủ thể, nguồn lực chủ yếu và là mục tiêu của phát triển bền vững. Phát triển đô thị bền vững là sự nghiệp của toàn Đảng, toàn dân, các cấp chính quyền, các cơ quan, doanh nghiệp. Vì vậy, phát triển đô thị bền vững sẽ tạo điều kiện cho mọi người trong xã hội có cơ hội bình đẳng để phát triển, được tiếp cận nguồn lực chung và được tham gia, đóng góp và hưởng lợi, tạo ra những nền tảng vật chất, tri thức và văn hóa tốt đẹp cho thế hệ mai sau, đáp ứng ngày càng đầy đủ hơn về nhu cầu vật chất và tinh thần của mọi tầng lớp nhân dân, giúp cho người dân sống ở các khu đô thị được thoải mái, hạnh phúc.

Về quản lý hành chính, đô thị phải đảm bảo mối quan hệ giữa cơ quan công quyền và người dân,

Về môi trường, được nhân mạnh đến thái độ ứng xử của thế hệ hiện tại trong việc khai thác tài nguyên để dành lại cho các thế hệ mai sau.

- Đảm bảo cân bằng giữa mục tiêu phát triển kinh tế và môi trường tự nhiên

Đô thị phát triển bền vững, cần phải đáp ứng các nhu cầu của thế hệ hiện tại mà không phương hại đến khả năng của chúng ta cũng như đáp ứng các nhu cầu của các thế hệ trong tương lai.

- Đảm bảo cân bằng giữa tăng trưởng kinh tế và phát triển xã hội

Việt Nam là một quốc gia nghèo nhưng tiền vay nợ cũng đến gần 30 tỉ USD, tính ra mỗi đầu người dân từ già đến trẻ phải nợ nước ngoài khoảng 300 USD. Trên thực tế chúng ta đang sử dụng vốn ODA không hiệu quả, rất nhiều dự án lớn vay tiền của WB nhưng hiệu quả kém. Mặt khác, việc phát triển chưa thực sự cân bằng, chỉ tập trung vào phát triển kinh tế mà coi nhẹ văn hóa và xã hội, đưa đến khoảng cách giàu nghèo, xung đột xã hội, mâu thuẫn tôn giáo ngày một gia tăng. Vì vậy, để đảm bảo đô thị phát triển bền vững thì phải quan tâm phát triển kinh tế cân bằng với phát triển văn hóa- xã hội.

- Đảm bảo phát triển hài hòa giữa con người với công nghệ - kỹ thuật

Công nghệ - kỹ thuật mang lại cho cuộc sống chúng ta nhiều điều tốt đẹp, nhưng cũng mang lại thật nhiều phiền toái. Đường cao tốc là thủ phạm của việc chia rẽ và cách ly các cộng đồng dân cư cho dù họ không sống ở các hòn đảo giữa biển khơi. Điện thoại làm cho thông tin nhanh hơn nhưng quan hệ của con người lại lỏng lẻo hơn. Công nghệ thực phẩm tạo ra các loại thức ăn nhanh giúp chúng ta tiết kiệm thời gian nhưng bữa cơm gia đình dường như biến mất. Computer làm cho thế giới nhỏ lại nhưng cũng chính nó khiến cuộc sống tẻ nhạt hơn. Mặt trái của công nghệ - kỹ thuật hiện đại ngày càng bộc lộ làm cho chúng ta phải suy nghĩ và thận trọng hơn trong việc sáng tạo và sử dụng nó trong cuộc sống.

- Đảm bảo phát triển đa văn hóa và đời sống đạo đức, tinh thần của các nhóm người khác biệt nhau

Hầu như tất cả các thành phố lớn đều mang màu sắc của đa văn hóa. Đây là điểm được coi là quan trọng nhất và cũng là đặc điểm lớn nhất của đô thị hiện đại, đặc biệt có ý nghĩa trong thời đại toàn cầu hóa. Bất cứ một thành phố nào cũng có sự đa dạng và khác biệt về tôn giáo, sắc tộc, quan điểm chính trị, phong tục tập quán, thói quen văn hóa. Nếu người cầm quyền không đảm bảo được quyền phát triển đa văn hóa thì nhất định sẽ xảy ra xung đột. Cuộc nổi dậy của người nhập cư ở Pháp kéo dài ba tuần tháng 1-2005 với 9.000 xe hơi bị đốt là một ví dụ điển hình cho trường hợp này.

- Đảm bảo an ninh, hòa bình, trật tự và ổn định xã hội

Một thành phố giàu có, đầy ắp hàng hóa, đầy đủ tiện nghi nhưng con người sống trong nó luôn cảm thấy bất an, tính mạng bị đe dọa, rủi ro cao, cuộc sống bấp bênh thì đó không thể gọi là thành phố phát triển bền vững dưới bất kỳ khía cạnh nào. Thành phố bền vững phải có trật tự, kỷ cương xã hội, tinh thần thượng tôn pháp luật được đề cao.

- Đảm bảo sự tham gia dân chủ của người dân trong tiến trình phát triển đô thị

Một thành phố muốn phát triển bền vững thì phải được người dân ủng hộ và chung tay đóng góp ở các lĩnh vực và cấp độ khác nhau. Công cuộc phát triển đô thị phải có sự đóng góp và chia sẻ của tất cả mọi người. Để việc “đồng tham gia” thành công phải có cơ chế rõ ràng và các điều kiện đảm bảo cho cơ chế ấy vận hành về mặt pháp lý, diễn đàn, cơ sở vật chất. Những chương trình làm xanh thành phố, giảm ngập lụt, giảm tắc nghẽn giao thông, phòng chống tội phạm chỉ có hiệu quả khi mà người dân coi đó là công việc của mình chứ không phải của những nhà chính trị.

- Công bằng xã hội trong đời sống kinh tế

Công bằng là một mục tiêu và tiêu chí quan trọng về khía cạnh xã hội của phát triển đô thị bền vững. Chắc chắn là có mức thu nhập khác nhau, hình thành nên các nhóm người giàu nghèo khác nhau trong một thành phố bất kỳ nào đó. Trong một đô thị được coi là phát triển bền vững thì mọi người phải được bình đẳng trong khi tiếp cận các cơ hội như giáo dục, chăm sóc sức khỏe, tìm kiếm việc làm, cải thiện đời sống, cư trú.... Những người thuộc nhóm yếu thế hay “dễ tổn thương” như người già cô đơn, trẻ em mồ côi, phụ nữ đơn thân, đông con, người tật nguyền phải được quan tâm đúng mức. Mọi người trong xã hội phải được bảo đảm bằng các loại quỹ phúc lợi xã hội để không bao giờ bị rơi xuống đáy của xã hội rồi trở thành tội phạm.

- Đảm bảo hài hòa giữa các thế hệ.

Trong một thành phố, nhất là những thành phố có nhiều tuổi, sẽ có rất nhiều thế hệ chung sống với nhau. Không phải bao giờ và lúc nào mối quan hệ giữa các thế hệ cũng tốt đẹp. Điều này đặc biệt có ý nghĩa với các thành phố chuyển đổi từ một xã hội nông nghiệp truyền thống sang xã hội hiện đại. Các giá trị xã hội truyền thống và cổ truyền của thế hệ lớn tuổi rất dễ bị tổn thương với những giá trị xã hội hiện đại mà thế hệ trẻ tiếp thu được từ bên ngoài. Một ví dụ điển hình và dễ thấy nhất là sự đổ vỡ khi chuyển từ gia đình kép (nhiều thế hệ, đông con) sang kiểu gia đình hạt nhân ở Việt Nam trong những năm qua.

- Phát triển không gian hợp lý

Qui hoạch đô thị thực chất là việc bố trí và phân bổ con người cùng với khối lượng vật chất đồ sộ trên một bề mặt không gian ba chiều. Việc phân bổ này có thể làm cho thành phố phát triển bình thường hay bất bình thường, làm cho hoạt động sản xuất, sinh hoạt trở nên thăng bằng hay mất ổn định. Việc qui hoạch và thiết kế đô thị sai lầm đã làm cho TP Hồ Chí Minh ngập nước không chỉ vào mùa mưa mà cả vào mùa khô. Việc không tập trung phát triển giao thông cách đây hơn 15 năm đã để lại hậu quả nghiêm trọng là các công sở, trường học không muốn ra bên ngoài khiến cho mật độ trong khu vực trung tâm thành phố ngày càng cao, phát triển kiểu nhà ống dọc theo trục đường khiến tai nạn giao thông ngày càng trở nên khủng khiếp.

- Đảm bảo phát triển cân đối đô thị - nông thôn

Suy cho cùng bài toán phát triển bền vững ở đô thị lại có nguồn gốc từ nông thôn. Sự phát triển mạnh mẽ ở nông thôn không chỉ hỗ trợ cho đô thị phát triển như cung cấp lương thực thực phẩm, tiêu thụ sản phẩm công nghiệp do đô thị tạo ra, mà còn làm giảm áp lực lên đô thị. Một khi nông thôn phát triển mạnh thì người nhập cư về thành phố giảm, lực lượng lao động thanh niên sẽ ở lại nông thôn, sự cân bằng trong phát triển giữa hai khu vực là bài toán rất quan trọng cho sự phát triển bền vững. Chính phủ Việt nam đang cố gắng phát triển “điện, đường, trường, trạm, chợ” ở các vùng sâu, vùng xa nhưng hiệu quả còn hạn chế do nhiều lý do khác nhau.

2. Thực trạng và định hướng phát triển đô thị bền vững ở Việt Nam

2.1. Thực trạng phát triển đô thị ở Việt Nam

Việc phát triển đô thị ở Việt Nam trong giai đoạn vừa qua có nhiều chuyển biến tích cực về số lượng, cụ thể: Năm 1999 cả nước có 629 đô thị, đến nay có 772 đô thị, trong đó có 2 đô thị đặc biệt, 15 đô thị loại I, 14 đô thị loại II, 47 đô thị loại III, 64 đô thị loại IV và 630 đô thị loại V. Trong 6 tháng đầu năm, có TP. Thanh Hóa nâng lên đô thị loại I, các TP. Rạch Giá, TP. Bạc Liêu, TP. Ninh Bình, TP.

Thái Bình nâng lên loại II, 3 đô thị loại V hình thành mới và 1 đô thị (thị trấn Cầu Diễn thuộc huyện Từ Liêm cũ sát nhập vào quận mới).

Về đơn vị hành chính đô thị, hiện nay Hiến pháp 2013 đã có hiệu lực nên việc nâng cấp quản lý hành chính và điều chỉnh ranh giới hành chính đô thị phải thông qua thường trực Quốc hội, 6 tháng đầu năm nay không có biến động về cấp quản lý hành chính, cả nước có 5 thành phố trực thuộc trung ương, 63 thành phố thuộc tỉnh, 47 thị xã thuộc tỉnh, 613 thị trấn (trong đó 27 thị trấn là đô thị loại IV). Tỉnh có nhiều thị trấn nhất là Thanh Hóa với 28 thị trấn. Tỉnh Ninh Thuận chỉ có 3 thị trấn, thành phố Đà Nẵng không có thị trấn nào.

Về dân số thành thị (gồm dân số nội thành, nội thị và thị trấn) đạt khoảng 30,4 triệu người, tập trung tại 2 đô thị loại đặc biệt và 15 đô thị loại I khoảng 14,8 triệu người chiếm 49% dân số các đô thị trên toàn quốc). Tỷ lệ đô thị hóa trung bình cả nước đạt khoảng 34%, tăng trung bình 1% năm. Đô thị hóa tập trung cao nhất tại vùng Đông Nam Bộ (64,15%), thấp nhất tại vùng Trung Du miền núi phía Bắc (21,72%). Các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương có tỷ lệ dân số thành thị cao, cao nhất cả nước là TP Hồ Chí Minh 83%, Bình Dương 71,6%, Quảng Ninh 68,86%,... Các tỉnh có tỷ lệ dân số thành thị thấp nhất cả nước gồm: Thái Bình 10,7%, Tuyên Quang 12,41%, Sơn La 13,7%, Bắc Giang: 13,05%...

Về đất đô thị, tổng diện tích cả nước 331.698 km², diện tích đất đô thị không có biến động so với năm 2017, đến nay, tổng diện tích đất tự nhiên toàn đô thị đạt 34,017 km² chiếm khoảng 10,26% diện tích đất tự nhiên của cả nước, nội thành nội thị 14.760 km² chiếm khoảng 4,42% diện tích đất tự nhiên của cả nước. Nhiều khu vực nội thành, nội thị vẫn còn 50-60% diện tích đất nông nghiệp hoặc để trống chưa sử dụng phát triển đô thị. Hiện tượng chuyển đổi, chuyển nhượng, cho thuê thế chấp, góp vốn bằng quyền sử dụng đất đặc biệt vùng ven đô đang rất cần quản lý chặt chẽ.

2.2. Những hạn chế và nguyên nhân của việc phát triển đô thị bền vững

Mặc dù việc phát triển đô thị ngày càng tăng, đời sống của người dân được cải thiện, mức độ đáp ứng nhu cầu về văn hóa, giao thông cũng được nâng lên một mức độ nhất định so với những năm trước đây. Tuy nhiên, hệ thống đô thị Việt Nam vẫn còn một số hạn chế khá cơ bản, như:

- Số lượng đô thị phát triển nhanh nhưng chất lượng đô thị còn thấp. Đặc biệt, hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội chưa đồng bộ; trình độ và năng lực quản lý và phát triển đô thị còn thấp so với yêu cầu; Tốc độ xây dựng cơ sở hạ tầng ở phần lớn đô thị Việt Nam đều chậm so với phát triển kinh tế - xã hội. Tình trạng phát triển đô thị hiện nay chưa đáp ứng với sự đổi thay về tư duy đô thị hóa, phát triển đô thị theo hướng CNH, HĐH, phát triển đô thị gắn với bảo vệ chủ quyền quốc gia tầm nhìn.

- Phát triển đô thị và đô thị hóa trên phạm vi toàn quốc hiện chưa thể hiện rõ bản sắc địa phương và đặc điểm khí hậu vùng, miền, tạo sự cách biệt giữa đô thị và nông thôn. Bộ mặt kiến trúc cảnh quan đô thị còn lộn xộn, thiếu thẩm mỹ. Tài nguyên đất bị khai thác triệt để để xây dựng đô thị, diện tích cây xanh và mặt nước bị thu hẹp, nhu cầu sản xuất, dịch vụ ngày càng tăng làm suy thoái nguồn tài nguyên thiên nhiên của đất nước. Hệ thống hạ tầng đô thị bị quá tải gây nên các hiện tượng tắc nghẽn giao thông, úng ngập và vệ sinh môi trường đô thị hóa lan rộng làm các khu vực này lại nằm lọt vào giữa khu dân cư đông đúc. Việc mở rộng đô thị dẫn đến chiếm dụng đất nông nghiệp ảnh hưởng đến an toàn lương thực quốc gia. Năng lực thu gom xử lý rác thải rắn đặc biệt là các chất thải rắn nguy hại chưa được thực hiện đúng quy định.

- Đặc điểm thói quen sử dụng giao thông cá nhân gây lãng phí nghiêm trọng nguồn thiên nhiên, ô nhiễm môi trường không khí và tiếng ồn. Về kinh tế, tài chính đô thị còn hoạt động kém hiệu quả, công tác điều phối vốn đầu tư xây dựng còn bị dàn trải, việc huy động vốn từ các nguồn vốn vay, khối kinh tế tư nhân và từ cộng đồng chưa tạo động lực kích hoạt quá trình phát triển. Phát triển các khu kinh tế, đặc khu kinh tế, các khu công nghiệp tập trung cấp quốc gia, cấp tỉnh còn dàn trải chưa có sự lựa chọn thích hợp cho thành công.

- Đối với công tác quy hoạch, bất cập hiện nay là chưa xác định rõ mối quan hệ giữa quy hoạch sử dụng đất với quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị, quy hoạch các ngành. Chưa có nhiều đồ án, dự án cải tạo, chỉnh trang đô thị được thực hiện do loại hình dự án này khá phức tạp thiếu quy định luật pháp, các nhà đầu tư chưa thực sự quan tâm.

- Về quản lý đô thị còn chưa theo kịp thực tiễn, chưa đáp ứng xu thế phát triển đô thị. Đầu tư phát triển đô thị, khu đô thị mới chưa có kế hoạch nhiều nơi làm sai, chậm muộn so với quy hoạch. Chính quyền chưa có giải pháp điều hòa các lợi ích nhà nước - chủ đầu tư và người dân, công tác khớp nối hạ tầng kỹ thuật, không gian, kiến trúc đô thị chưa được thực hiện do thiếu quy chế quản lý kiến trúc cảnh quan hoặc có quy chế nhưng triển khai áp dụng còn hạn chế. Kết nối hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội triển khai chậm, thiếu đồng bộ, công tác quản lý môi trường đô thị chưa chặt chẽ.

- Tình trạng lãng phí đất đai trong các đô thị chưa được khắc phục, hiệu quả đầu tư xây dựng còn thấp ảnh hưởng đến phát triển bền vững và diện mạo đô thị. Nguồn lực cho phát triển đô thị còn dãi trải. Nhu cầu vốn đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật đô thị lớn, việc xã hội hóa, huy động các nguồn lực trong xã hội còn hạn chế. Tỷ lệ dân đô thị được cấp nước sạch còn thấp. Tình trạng úng ngập cục bộ trong mùa mưa, ô nhiễm môi trường, ách tắc giao thông, lấn chiếm đất công, xây dựng không phép, sai phép còn diễn ra ở nhiều đô thị.

- Xử lý nước thải chưa được chú trọng tại hầu hết các đô thị, thiếu sự đồng bộ trong xây dựng và khai thác hệ thống hạ tầng kỹ thuật dọc các tuyến đường tại các đô thị. Hệ thống cây xanh công viên ở nhiều đô thị chưa được quan tâm, thiếu quy hoạch và kế hoạch triển khai đầu tư.

- Đô thị hóa ở Việt Nam hôm nay chưa tạo được nhiều ngành nghề mới cho lao động nông nghiệp. Những nghề người nông dân đang làm tại đô thị như: “xe ôm, cừ vụn, phụ hồ, giúp việc... không có tác dụng đến nâng cao tay nghề cho lực lượng sản xuất hay đẩy mạnh tiến trình tăng năng suất, chất lượng lao động xã hội.

Nguyên nhân của tình trạng trên là do

- Quy hoạch đô thị thường lệch pha với phát triển kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường nên thường dẫn đến “quy hoạch treo”. Vì nước ta chưa sử dụng phương pháp quy hoạch chiến lược hợp nhất để hài hòa giữa các bản quy hoạch nêu trên. Vì vậy, chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển bền vững.

- Quan hệ giữa đô thị với vùng và nhiều mối quan hệ khác không được giải quyết thỏa đáng.

- Thiếu tầm nhìn chiến lược phát triển bền vững.

- Mô hình cấu trúc đô thị kém linh hoạt không thích ứng với quá trình chuyển đổi

- Chưa quan tâm thích đáng xây dựng môi trường cư trú của con người (nhà ở).

- Xây dựng kết cấu hạ tầng không đồng bộ, không đạt chuẩn và không phù hợp với các nguồn lực, thường kẹt xe gây ách tắc giao thông.

- Quản lý nhà nước về đô thị thiếu chủ động nhất là quản lý thực hiện quy hoạch.

- Thiếu hệ thống quan trắc, dự báo phòng ngừa các biến đổi khí hậu, thiên tai và sự cố công nghệ có thể xảy ra.

2.3. Định hướng phát triển đô thị bền vững hướng tới mục tiêu kinh tế cạnh tranh và sống tốt, hiện đại và bản sắc

Thứ nhất, Ứng dụng phương pháp quy hoạch chiến lược hợp nhất: phù hợp với Quyết định của Thủ tướng Chính phủ: “Về việc ban hành Định hướng chiến lược phát triển bền vững ở Việt Nam” (Chương trình nghị sự 21 của Việt Nam) số 153/2004/QĐ-TTg ngày 17/8/2004.

Thứ hai, Quy hoạch cần mang tính chiến lược thay vì toàn diện, linh hoạt thay vì cứng nhắc, mang tính hành động thay vì lý thuyết, tập trung vào quy trình thay vì sản phẩm, mang tính dài hạn thay vì nhiệm kỳ, tính đến toàn cầu hóa thay vì chỉ địa phương, hợp nhất liên ngành thay vì “mạnh ai nấy làm”...

Thứ ba, Quy hoạch có sự tham gia rộng rãi của công chúng và các bên liên quan thay vì ý chí chính trị và quan điểm chuyên gia thuần túy.

Thứ tư, Kiến tạo hình thức đô thị mới theo hướng thân thiện, bảo vệ môi trường tài nguyên và nâng cao chất lượng không gian sống.

Thứ năm, Xác định đúng vị trí của đô thị trong mối quan hệ hài hòa với: Đô thị vùng (mở rộng lĩnh vực không gian trong đô thị); Đô thị - tự nhiên (hình thái không gian theo điều kiện tự nhiên); Đô thị - nông thôn (chú ý tình trạng phát triển tự phát vùng ven đô); Quá khứ - hiện tại - tương lai (mở rộng lĩnh vực thời gian); Hiện đại và bản sắc, tạo nên sự hấp dẫn (so với quy hoạch hiện đại, quy hoạch chức năng cứng nhắc thiếu linh hoạt, quy hoạch đô thị hậu hiện đại chức năng linh hoạt, hợp lý, lại có tính đa phương và có thể bao gồm nhiều loại, từ không gian lịch sử, không gian trí tuệ, không gian tinh thần, không gian nghệ thuật và không gian văn hóa đến không gian tự nhiên); Kinh tế - thương mại (xanh, cạnh tranh), xã hội (hài hòa, sống tốt), khoa học kỹ thuật (tiên tiến) và môi trường (lành mạnh).

Thứ sáu, Chọn mô hình phát triển đô thị phù hợp: tập trung hoặc phân tán hoặc kết hợp tập trung với phân tán; một trung tâm hoặc đa trung tâm.

Thứ bảy, Xây dựng tốt môi trường cư trú của con người (đi đôi với công bằng xã hội còn có công bằng về không gian và công bằng về môi trường).

Thứ tám, Xây dựng kết cấu hạ tầng đồng bộ và lành mạnh, giao thông thông suốt.

Thứ chín, Quản lý đô thị tốt (trong đó quản lý thực hiện quy hoạch là yếu tố hàng đầu)

Thứ mười, Xây dựng thiết chế quan trắc, dự báo, phòng ngừa và ngăn chặn các thảm họa do biến đổi khí hậu, thiên tai và sự cố công nghệ có thể xảy ra.

3. Giải pháp đổi mới trong phát triển đô thị tại Việt Nam

Trong thời gian qua, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt nhiều định hướng quan trọng nhằm thúc đẩy đô thị theo Quy hoạch và kế hoạch: Định hướng quy hoạch tổng thể phát triển đô thị Việt Nam (Quyết định 445/QĐ-TTg ngày 07/04/2009), Chương trình nâng cấp đô thị quốc gia giai đoạn từ năm 2009 đến năm 2020 (Quyết định số 758/QĐ-TTg ngày 08/06/2009), Chương trình phát triển đô thị quốc gia, giai đoạn 2012-2020 (Quyết định số 1659/QĐ-TTg ngày 07/11/2012), cần phải thực hiện các giải pháp sau:

Giải pháp 1: Thúc đẩy thực hiện các định hướng, chương trình, đề án của Chính phủ

Để thực hiện đề án do Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, đòi hỏi các cấp, các ngành và địa phương cần đổi mới mạnh mẽ về tư duy, tăng cường năng lực lãnh đạo của chính quyền, chính sách quốc gia về phát triển đô thị. Đồng thời đưa ra các chính sách và giải pháp phân bổ và quản lý đất đai, định giá trị bất động sản, tính

toán nguồn đất đai dự trữ phát triển, hoạch định các chương trình đầu tư phát triển các cơ sở sản xuất các khu công nghiệp và thu hút lao động. Xây dựng chương trình kế hoạch đầu tư và phát triển, hiện đại hóa các hệ thống đô thị, hạ tầng kỹ thuật, cải thiện điều kiện sống, sinh hoạt của nhân dân và thúc đẩy quá trình đô thị hóa đồng bộ tại đô thị và nông thôn. Để phát triển đô thị bền vững ứng phó được với các thách thức rủi ro từ biến đổi khí hậu Thủ tướng Chính phủ đã Phê duyệt Đề án phát triển đô thị Việt Nam ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2013 - 2020 (Quyết định số 2623/QĐ-TTg ngày 31/12/2013), các Bộ ngành, địa phương cần tăng phối hợp Bộ Xây dựng từng bước triển khai thực hiện.

Giải pháp 2: *Đổi mới quy trình, công nghệ, kỹ thuật nhằm nghiên cứu, triển khai (R&D) và mức độ hợp tác theo ngành và thiết định mạng lưới*

Để tạo sức mạnh, tốc độ phát triển cho đô thị cần quan tâm đổi mới quy trình, công nghệ kỹ thuật, tiếp cận dần từng bước cân nhắc trình độ phát triển hạ tầng công nghệ thông tin nhanh, nghiên cứu triển khai (R&D) và mức độ hợp tác giữa theo ngành và thiết định mạng lưới.

Về pháp luật, phải tiếp tục rà soát, sửa đổi bổ sung hoặc đề xuất các cấp có thẩm quyền sửa đổi bổ sung để hoàn thiện các cơ chế chính sách nhằm thu hút đầu tư vào đô thị. Đẩy mạnh cải cách thủ tục hành chính, giảm tối đa chi phí về thủ tục hành chính cho nhà đầu tư. Đổi mới chương trình xúc tiến đầu tư, thương mại và du lịch theo chiều sâu. Đồng thời, tiếp tục tranh thủ các nguồn vốn từ trung ương. Tuy nhiên, nếu chỉ đơn thuần sử dụng vốn ngân sách thì thành phố sẽ khó đạt được mục tiêu, do đó, đô thị sẽ tăng cường mời gọi đầu tư, tăng hợp tác phát triển trong và ngoài nước theo mô hình PPP, BTO... nhằm đảm bảo mục tiêu phát triển kết cấu hạ tầng và mục tiêu phát triển của các nhà đầu tư. Trong quá trình phát triển, việc xây dựng chính quyền đô thị là điều cần thiết để đảm bảo công tác quản lý đô thị hiệu quả. Đô thị cần có sự chuẩn bị chu đáo, đồng bộ về pháp lý và nguồn nhân lực, bộ máy đủ sức đảm đương nhiệm vụ, tận dụng các nguồn lực để phát triển đô thị có trọng điểm, hài hòa về lợi ích.

Giải pháp 3: *Kiểm soát chặt chẽ quá trình đô thị hóa công tác quy hoạch xây dựng đô thị*

Kiểm soát quá trình đô thị hóa công tác quy hoạch xây dựng đô thị là việc làm cần thiết. Muốn vậy, quy chế và thể chế luật lệ phải thích hợp với tình hình phát triển kinh tế - xã hội ứng với từng địa phương. Quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị và quản lý đô thị phát triển là nội dung cần được ưu tiên và nâng tầm nhìn dài hạn. Các định hướng phát triển không gian lãnh thổ, mà còn là diễn đàn để các thành phần trong toàn xã hội tham gia đóng góp trí tuệ, vật chất và tự giác thực hiện các nội dung phát triển ở phạm vi, địa bàn của từng đô thị. Quy hoạch xây dựng đô

thị cần được đặt trong hệ thống phối hợp toàn diện với nhiều ngành liên quan và địa phương chủ quản, để đảm bảo tính khả thi của quy hoạch. Tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra xử lý nghiêm các hành vi vi phạm pháp luật trong quản lý đô thị, bảo vệ phòng chống suy thoái ô nhiễm môi trường. Đẩy mạnh công tác thông tin tuyên truyền phổ biến giáo dục pháp luật nâng cao nhận thức của cộng đồng về phát triển đô thị bền vững. Để bám sát thực tiễn, quy hoạch cần được xem xét điều chỉnh kế thừa các nhân tố tích cực và khắc phục các yếu tố tiêu cực. Vấn đề này cần lồng ghép tăng cường trong giai đoạn hàng năm và 5 năm. Dài hạn quy định các nội dung hạn chế.

Giải pháp 4: Tăng cường chất lượng đô thị, thiết lập lại trật tự trong quản lý đất đai, quản lý đô thị

Thực trạng nhiều dự án trong quá trình thực thi đang bị điều chỉnh, chia nhỏ làm vụn vỡ quy hoạch. Vì vậy, đòi hỏi các địa phương phải có các biện pháp mạnh để tạo chuyên biến trong vấn đề quản lý đất đai, xoá dần hình ảnh quy hoạch “treo”, dự án bỏ hoang... đưa đất vào sử dụng đúng mục đích, nhằm thiết lập trật tự trong quản lý đất đai. Chính phủ đã ban hành Nghị định 11/2013/NĐ-CP ngày 14/01/2013 về quản lý đầu tư phát triển đô thị và Thông tư hướng dẫn thực hiện Nghị định, các địa phương cần sớm triển khai lập và phê duyệt khu vực phát triển đô thị để làm cơ sở triển khai các bước đầu tư tiếp theo; tiến hành rà soát các dự án, phân loại, điều chỉnh việc thực hiện các dự án theo kế hoạch triển khai khu vực phát triển đô thị; nghiên cứu thành lập các Ban quản lý khu vực phát triển đô thị; tăng cường kiểm soát các dự án đầu tư phát triển đô thị, từ khâu quy hoạch, chấp thuận đầu tư cho đến kiểm tra, giám sát quá trình thực hiện đầu tư và quản lý đầu tư phát triển đô thị.

Giải pháp 5: Tập trung phát triển các đô thị hạt nhân cốt lõi cấp vùng

Đối với các vùng đô thị lớn, phải thúc đẩy hơn nữa mục tiêu tập trung phát triển các đô thị hạt nhân cốt lõi cấp vùng; Phát triển đô thị gắn với các trung tâm công nghiệp cấp quốc gia nơi có thể huy động một số lượng lớn công nhân người lao động. Các thành phố vệ tinh nằm cách trung tâm 40 km cần được quan tâm kết nối bằng hệ thống tàu điện ngầm, đường sắt nhanh và đường cao tốc để cùng phát triển, tránh hiện tượng quá tập trung vào đô thị lớn. Đô thị được xây dựng dựa trên hệ thống pháp luật chặt chẽ và năng động, quy hoạch, chương trình và kế hoạch triển khai được thực hiện bài bản. Đầu tư cải tạo đô thị và xây dựng mới song hành. Đối với từng đô thị, để tránh được những “khiếm khuyết trong phát triển đô thị” chính quyền đô thị cần được quan tâm nhiều hơn đến cơ cấu, hiệu quả, năng lực cạnh tranh, vị thế đô thị trong hệ thống đô thị quốc gia và khu vực... Phát triển đô thị bền vững, có trọng tâm, trọng điểm tạo đột phá thành công.

Giải pháp 6: Mở rộng đô thị và tăng tỷ lệ đô thị hóa trên cơ sở phát triển dân số lành mạnh

Mở rộng đô thị và tăng tỷ lệ đô thị hóa trên cơ sở phát triển dân số lành mạnh, nâng cao sức khỏe cộng đồng, ổn định định cư đô thị - nông thôn, đẩy mạnh các chương trình nhà ở, đặc biệt nhà ở cho người thu nhập thấp; thực hiện các dự án nâng cấp đô thị, cải tạo và làm mới đồng bộ các khu ở hiện có tại các khu vực nội và ngoại thành. Phân bổ, kết nối và hoàn thiện các trung tâm công cộng, các khu nghỉ ngơi vui chơi giải trí và hệ thống cây xanh, mặt nước trong đô thị để tạo các không gian mở, tạo cảnh quan chung và điều hoà môi trường không khí đáp ứng nhu cầu về môi trường ở, làm việc, đi lại, nghỉ ngơi giải trí cho các cá nhân và toàn xã hội.

Giải pháp 7: Thúc đẩy việc lập và thực hiện quy hoạch bảo vệ môi trường

Việc lập và thực hiện quy hoạch bảo vệ môi trường, đề xuất các giải pháp, kế hoạch, lộ trình thực hiện quy hoạch xây dựng kết hợp với bảo vệ môi trường, bảo vệ nguồn nước. Pháp luật về môi trường ở Việt Nam đang được xây dựng hoàn thiện, tuy nhiên vẫn cần bổ sung các văn bản pháp luật về các lĩnh vực: Tăng trưởng xanh; Chất lượng nước và hệ sinh thái dưới nước; cấp thoát nước - đất - nước ngầm, không khí và biến đổi khí hậu; Chất thải và tái chế; Y tế/ hoá chất; Thiên nhiên và vườn quốc gia; Hợp tác quốc tế... Đồng thời thực hiện các chính sách như: Phân loại rác thải tại nguồn, giúp tái chế rác thải, tiết kiệm tài nguyên, tạo năng lượng mới, sản phẩm có ích như phân bón, khí metal phục vụ sản xuất điện. Khuyến khích áp dụng các biện pháp giảm thiểu khí CO₂: như tiết kiệm năng lượng điện, than đá, dầu mỏ hay dùng các công nghệ ít tạo ra khí thải. Hỗ trợ và khuyến khích doanh nghiệp, cộng đồng tham gia thực hiện các chính sách, công cụ kinh tế trong quản lý và bảo vệ môi trường.

Giải pháp 8: Phát triển giao thông đô thị, tăng cường đầu tư phát triển giao thông công cộng

Đối với phát triển giao thông đô thị, tăng cường đầu tư phát triển giao thông công cộng, áp dụng kỹ thuật quản lý giao thông thông minh có chức năng điện tử, viễn thông, truyền phát, điều khiển đường bộ và phương tiện giao thông; đây là cơ sở hạ tầng giao thông thông minh, xử lý các thông tin về giao thông được cập nhật trực tiếp để tối ưu hóa trang thiết bị phục vụ cho giao thông và giải toả tắc nghẽn giao thông.

4. Kết luận

Phát triển đô thị bền vững ở Việt Nam hiện nay được xác định là động lực phát triển kinh tế của tỉnh, vùng quốc gia, các đô thị cần nỗ lực để khẳng định vai trò chức năng được giao. Để làm được điều này, các cấp chính quyền địa phương và trung ương phải thay đổi từ nhận thức, tránh trùng lặp, dàn trải, không áp đặt độc

đoán nhưng nghiêm túc tuân thủ theo quy hoạch xây dựng đô thị và có kế hoạch cụ thể. Hơn bao giờ hết phát triển đô thị Việt Nam phải phục vụ công cuộc công nghiệp hóa, hiện đại hóa của đất nước. Khi đã có tỷ lệ đô thị hóa đạt từ 50% trở lên đồng nghĩa với việc Việt Nam đã vượt ngưỡng thu nhập trung bình và có điều kiện bứt phá trong phát triển nền kinh tế và chuyển sang giai đoạn mới, có thu nhập cao tương đồng với quốc tế và khu vực.

Tài liệu tham khảo

1. Debra Lam (2014), *Vietnam's Sustainable Development Policies: Vision VS Implementation*, World Scientific Book, 2014.
2. Maho Mina d's Ercole (2008), *Statistics for Sustainable Development*, OECD, 2008.
3. Nguyễn Quang Thái và Ngô Thắng Lợi (2007), *Phát triển bền vững ở Việt Nam: Thành tựu, cơ hội, thách thức và triển vọng*, NXB Lao động - Xã hội, Hà Nội, 2007.
4. Trần Ngọc Ngoạn (2007), “Một số vấn đề lý thuyết và kinh nghiệm quốc tế trong phát triển bền vững nông thôn”, *Tạp chí Nghiên cứu Phát triển bền vững*, N2-2007, Tr.3 - 15.
5. Vũ Văn Hiến (2014), “Phát triển bền vững ở Việt Nam”, *Tạp chí cộng sản (Communist Review)*, số tháng 1-2014.
6. *Tạp chí Quy hoạch xây dựng*, Số 70/2014.
7. Nguyễn Đình Hương và Nguyễn Hữu Đoàn (2002), *Giáo trình kinh tế đô thị*, Nhà xuất bản Giáo dục.

PHÂN TÍCH CÁC NHÂN TỐ TÁC ĐỘNG TỚI CHI TIÊU Y TẾ HỘ GIA ĐÌNH KHU VỰC THÀNH THỊ Ở VIỆT NAM TRONG BỐI CẢNH CÔNG NGHIỆP HÓA

ThS. Nguyễn Thị Tuyết

Trường Đại học Thăng Long

Tóm tắt:

Nghiên cứu này tập trung phân tích các nhân tố tác động tới chi tiêu y tế hộ gia đình tại khu vực thành thị ở Việt Nam trong bối cảnh công nghiệp hóa, đô thị hóa đang diễn ra mạnh mẽ. Với việc sử dụng dữ liệu điều tra mức sống hộ gia đình (VHLSS) từ năm 2010 đến 2016, kết hợp với việc sử dụng chỉ số khí thải đại diện cho mức ô nhiễm môi trường (CO₂ emission), nghiên cứu đã tìm ra những nhân tố quan trọng đại diện cho yếu tố vùng, đặc điểm của hộ gia đình, chủ hộ và ô nhiễm môi trường có tác động tới chi tiêu y tế của các hộ gia đình.

Từ khóa: *chi tiêu y tế hộ gia đình, đô thị hóa, ô nhiễm không khí*

1. Giới thiệu

Chi tiêu y tế là một trong những yếu tố quan trọng giúp gia tăng sức khỏe của con người. Sức khỏe tốt hơn giúp cá nhân nâng cao được chất lượng cuộc sống, nâng cao hiệu quả học tập, vui chơi và tăng năng suất lao động của cá nhân. Suy rộng ra, khi cá nhân nâng cao được năng suất lao động sẽ nâng cao năng suất lao động của xã hội, góp phần gia tăng tổng thu nhập quốc dân. Trong những năm qua chi tiêu y tế của Nhà nước cũng như chi tiêu y tế từ tiền túi của các hộ gia đình cho các dịch vụ y tế không ngừng tăng. Chi tiêu y tế ở mức cao gây ra gánh nặng tài chính cho nhiều hộ gia đình. Chi tiêu y tế của mỗi gia đình chịu ảnh hưởng của nhiều nhân tố khác nhau bao gồm các nhân tố thuộc về đặc điểm của hộ, các nhân tố thuộc về yếu tố môi trường, kinh tế... Không chỉ các khu vực nông thôn hiện nay đang chịu ảnh hưởng của chi phí y tế, mà ở các khu vực thành thị cũng đang đối mặt đối với vấn đề chi tiêu y tế gia tăng. Với tốc độ gia tăng mật độ dân số nhanh, đặc điểm dân số phức tạp, môi trường biến đổi nhanh chóng do sự phát triển của các ngành kinh tế và tốc độ đô thị hóa tăng nhanh, trước hết nó sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe và tiếp đến là ảnh hưởng đến mức độ chi tiêu y tế của các hộ gia đình ở khu vực thành thị.

Cho đến nay, có khá nhiều các nghiên cứu thực nghiệm ước lượng các nhân tố tác động tới cầu chăm sóc y tế hay chi tiêu cho y tế. David (1993) cho rằng các yếu tố về giới tính là nhân tố quan trọng nhất tác động tới chi tiêu y tế ở khu vực nông thôn của Liberia. Hjortsberg (1999) chỉ ra rằng các yếu tố nhân khẩu học như

tuổi, giới tính và nơi cư trú cùng với các đặc điểm của hộ có tác động tới mức chi tiêu y tế của hộ gia đình ở Zambia. Mocan (2000) đã nghiên cứu các nhân tố tác động tới cầu dịch vụ y tế ở khu vực thành thị và phát hiện ra rằng cầu dịch vụ y tế bị tác động bởi thu nhập, tình trạng sức khỏe và tình trạng việc làm của mỗi cá nhân trong hộ. Feng và Yangyang (2008) đã kiểm tra tác động của giáo dục đến cầu chăm sóc sức khỏe và chỉ ra mối quan hệ nhân quả và tích cực giữa giáo dục và sử dụng dịch vụ chăm sóc sức khỏe.

Ở Việt Nam có khá nhiều các nghiên cứu về chi tiêu y tế. Hoàng Văn Minh và cộng sự (2013) nghiên cứu gánh nặng tài chính của các hộ gia đình do chi tiêu y tế ở Việt Nam có chỉ ra rằng đặc điểm kinh tế của hộ gia đình có ảnh hưởng đến quyết định chi tiêu y tế của hộ. Trong đó những hộ có thu nhập cao hơn sẽ quan tâm nhiều hơn sức khỏe và họ sẵn sàng chi tiêu nhiều hơn cho dịch vụ y tế. Nguyễn Hữu Dũng và cộng sự (2016) đã chỉ ra rằng 4 nhóm nhân tố bao gồm đặc điểm kinh tế hộ, điều kiện chăm sóc sức khỏe, hỗ trợ từ bên ngoài và các biến nhân khẩu học của hộ có tác động đến chi tiêu y tế cho trẻ em. Các nghiên cứu trên đều chủ yếu tập trung phân tích các nhân tố thuộc về đặc điểm của hộ, chủ hộ tới chi tiêu y tế. Tuy nhiên các nghiên cứu về chi tiêu cho y tế của riêng khu vực thành thị ở Việt Nam còn chưa nhiều, đặc biệt là trong bối cảnh đô thị hóa mạnh mẽ như hiện nay. Vì vậy, mục tiêu của nghiên cứu này là chúng tôi sẽ xem xét ảnh hưởng của các nhân tố tác động tới chi tiêu y tế của hộ gia đình tại khu vực thành thị hiện nay. Bài viết bao gồm 4 phần. Phần tiếp theo là phương pháp nghiên cứu, phần 3 là dữ liệu và kết quả ước lượng và phần cuối cùng là kết luận.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Mô hình lý thuyết

Lý thuyết kinh tế vi mô nói rằng các tác nhân kinh tế, bao gồm cả bệnh nhân hành xử tối ưu, tức là họ chọn các lựa chọn mà mang lại lợi ích cao nhất từ những thứ có sẵn cho họ (Varian, 2010). Điều này giả định rằng người tiêu dùng nhận thức được tất cả lựa chọn thay thế có sẵn và có thể đánh giá chúng.

Trong kinh tế y tế, giả định rằng các cá nhân có thu nhập nhất định để tài trợ cho yếu tố sản xuất sức khỏe và các hoạt động tiêu dùng khác. Các mô hình cho rằng các cá nhân nhận được lợi ích từ việc tiêu dùng cả dịch vụ y tế và các hàng hóa khác (Santerre và Neun, 2010). Những người sử dụng đầu tiên của các mô hình này là Heller (1982) và Akin và cộng sự (1986). Những mô hình tiếp theo là phiên bản của mô hình tiêu thụ sản xuất sức khỏe của Grossman (1972), nơi người tiêu dùng tối đa hóa một lợi ích liên thời gian với ràng buộc về ngân sách cả một vòng đời. Các dịch vụ y tế đã được đưa vào hàm lợi ích một cách gián tiếp thông qua vốn sức khỏe. Ràng buộc ngân sách trong mô hình là thu nhập cả đời được chiết khấu.

Trong mô hình này, chăm sóc y tế là một hàng hóa tiêu dùng vì cá nhân thu được lợi ích từ việc khỏe mạnh và hàng hóa đầu tư vì khỏe mạnh cho phép một cá nhân tham gia các hoạt động kinh tế và do đó tạo ra thu nhập cho họ. Chi tiêu cho các dịch vụ y tế của các cá nhân trong hộ chính là chi tiêu y tế của hộ. Giả sử rằng chăm sóc y tế là một hàng hóa tiêu dùng, thì hộ gia đình cũng chi tiêu cho các hàng hóa trên cơ sở tối đa hóa lợi ích:

$$MaxU = U(H, Z, X, Y) \quad (1)$$

Trong đó U là lợi ích có được từ việc tiêu dùng các hàng hóa khác nhau; Y là hàng hóa sức khỏe liên quan mang lại lợi ích cho người bệnh và cải thiện tình trạng sức khỏe; H là hàm sản xuất sức khỏe; Z là viết tắt của các yếu tố đầu vào sức khỏe như chăm sóc sức khỏe trong khi X đại diện cho tất cả hàng hóa và dịch vụ khác.

Hàm lợi ích được tối đa hóa theo ràng buộc sau:

$$B = XP_x + YP_y + ZP_z \quad (2)$$

Giải quyết vấn đề tối đa hóa sinh ra một hàm cầu cho dịch vụ y tế như sau:

$$D_h = f(B, S, h_s, N_0) \quad (3)$$

Trong đó D_h đề cập đến cầu dịch vụ y tế; B là ngân sách hoặc thu nhập; S là viết tắt của các biến nhân khẩu học xã hội; h_s là thành phần hộ gia đình; và N_0 là đặc điểm hộ gia đình không thể quan sát được.

2.2. Mô hình thực nghiệm

Với tổng quan các nghiên cứu trước và cơ sở lý thuyết đưa ra, nghiên cứu sử dụng mô hình sau để nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến chi tiêu y tế của hộ gia đình tại khu vực thành thị, trong đó biến phụ thuộc là mức chi tiêu y tế của hộ trong 1 năm, các biến độc lập thể hiện các nhân tố đặc trưng cho đặc điểm của hộ, yếu tố vùng và môi trường:

$$Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_{1j} + \beta_2 X_{2j} + \dots + \varepsilon_j$$

Tác giả sử dụng mô hình ước lượng cho dữ liệu mảng với dữ liệu VHLSS từ năm 2010-2016. Cụ thể, định nghĩa và mô tả các biến giải thích được sử dụng trong phân tích hồi quy của nghiên cứu như sau:

Bảng 1: Định nghĩa và mô tả các biến số

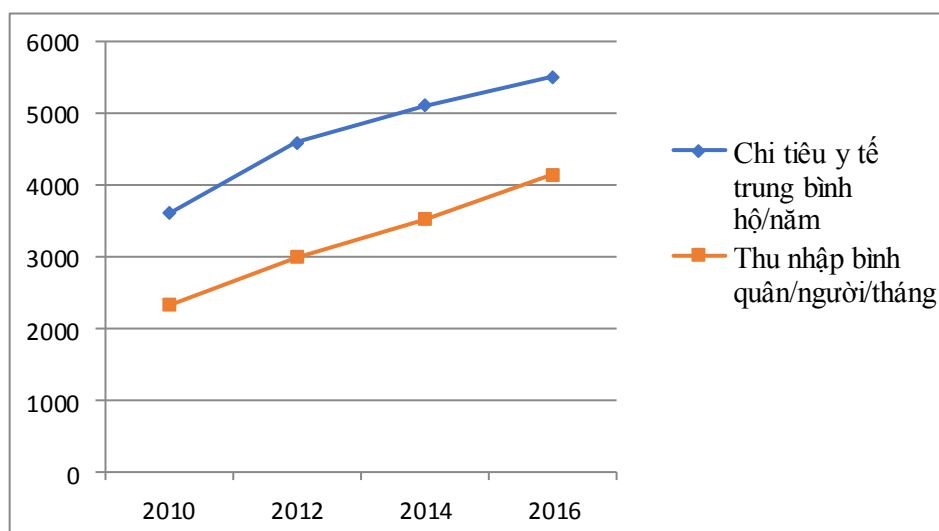
Biến số	Định nghĩa
Chi tiêu y tế của hộ	Tổng chi tiêu cho y tế của tất cả các thành viên trong hộ trong 12 tháng (đơn vị 1000 đồng).
Vùng	Biến giả nhận các giá trị từ 1 đến 6 bao gồm: 1 là Đồng bằng

Biến số	Định nghĩa
	sông Hồng; 2 là Trung du và miền núi phía Bắc; 3 Bắc Trung bộ và duyên hải miền trung; 4 là Tây Nguyên; 5 là Đông Nam Bộ và 6 là Đồng bằng sông Cửu Long.
Quy mô hộ	Số thành viên trong hộ (tính theo số người).
Thu bình quân	Thu nhập bình quân/người/tháng (đơn vị 1000 đồng).
Số người già	Số người trên 60 tuổi trong hộ
Số trẻ con	Số người nhỏ hơn 6 tuổi trong hộ
Giới tính chủ hộ	Biến giả (dân tộc Kinh và Hoa = 1; dân tộc thiểu số khác = 0)
Tuổi của chủ hộ	Tuổi của chủ hộ
Giáo dục của chủ hộ	Biến giả với 4 cấp độ: 0 nếu chưa từng đi học; 1 nếu đã từng đi học hoặc có bằng tiểu học; 2 nếu có bằng cấp THCS hoặc THPT; và 3 nếu có bằng cấp trên THPT.
CO2 emission	Tổng khí thải từ các nguồn tính trung bình tấn trên đầu người

3. Phân tích kết quả

3.1. Mô tả dữ liệu

Nghiên cứu sử dụng bộ dữ liệu điều tra mức sống hộ gia đình ở Việt Nam (Viet Nam Household Living Standard Survey - VHLSS) trong các năm 2010, 2012; 2014 và 2016 kết hợp với bộ dữ liệu về chỉ số CO₂ emission, nguồn từ World Bank.



Hình 1: Chỉ tiêu y tế trung bình của các hộ gia đình khu vực thành thị qua các năm

Nguồn: Tổng cục Thống Kê

Hình 1 cho thấy mức thu nhập bình quân/người/tháng ở khu vực thành thị có xu hướng gia tăng từ năm 2010 đến 2016. Năm 2010, thu nhập bình quân đầu người của các hộ gia đình ở khu vực này là 2,338 triệu đồng/tháng, tới năm 2016, chỉ tiêu này tăng lên 4,148 triệu/ người/tháng. Có thể thấy thu nhập bình quân đầu người tăng gần gấp đôi sau 6 năm. Điều này một phần là do sự tăng trưởng kinh tế, thu nhập của người dân cũng tăng lên. Cùng với xu hướng đó, chi tiêu y tế trung bình của hộ gia đình tại khu vực thành thị Việt Nam cũng không ngừng tăng qua các năm. Năm 2010, chi tiêu y tế trung bình của các hộ ở khu vực thành thị là 3,3612 triệu đồng/ năm và chỉ số này tăng nhanh lên 5,519 triệu đồng/ hộ/năm vào năm 2016. Như vậy chi tiêu y tế trung bình của các hộ tăng lên hơn 1,5 lần trong khoảng thời gian nghiên cứu. Điều này có thể hiểu là khi thu nhập tăng thì người dân cũng gia tăng chi tiêu cho các dịch vụ y tế. Tuy nhiên, ngoài yếu tố thu nhập, còn nhiều nhân tố khác tác động làm cho chi tiêu y tế của các hộ gia đình khu vực thành thị tăng qua các năm. Trong khoảng thời gian này, đặc biệt là ở các khu đô thị với tốc độ đô thị hóa diễn ra nhanh chóng, sự phát triển của nhiều khu công nghiệp, sự gia tăng nhanh của các phương tiện giao thông, tốc độ xây dựng giao thông, nhà ở ở mức cao dẫn tới không khí ô nhiễm nặng nề ảnh hưởng lớn tới sức khỏe của người dân từ đó gia tăng các khoản chi tiêu cho dịch vụ y tế. Ngoài ra, đặc điểm về nhân khẩu học, đặc điểm về hộ gia đình ở khu vực thành thị cũng có đặc trưng khác biệt so với khu vực khác mà do đó cũng có tác động tới chi tiêu y tế của các hộ gia đình ở khu vực này. Mức chi tiêu y tế gia tăng ở mức cao cũng là gánh nặng đối với nhiều hộ gia đình ở thành thị hiện nay. Theo dữ liệu này, tác giả cũng ước tính chi tiêu y tế trung bình của các hộ đang chiếm khoảng 9,86% trong tổng chi tiêu của các hộ gia đình.

3.2. Kết quả ước lượng và thảo luận

Tác giả sử dụng phần mềm Stata 14 để tiến hành hồi quy dữ liệu mảng để đánh giá ảnh hưởng của các nhân tố tới chi tiêu y tế của các hộ gia đình ở khu vực thành thị. Với nguồn dữ liệu được lựa chọn là từ năm 2010 đến 2016, kết quả ước lượng được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 2: Ảnh hưởng của các nhân tố tới chi tiêu y tế tại khu vực thành thị

Các biến độc lập	Mô hình tác động cố định (FE)	Mô hình tác động ngẫu nhiên (RE)
Vùng		
2	0	-1045.23*** (377.731)
3		-728.56** (323.154)

Các biến độc lập	Mô hình tác động cố định (FE)	Mô hình tác động ngẫu nhiên (RE)
4		-78.94545 (455.815)
5		-1694.04*** (332.204)
6		-470.8498 (354.700)
Thu bình quân	0.366*** (0.1002)	0.584*** (0.03770)
Quy mô hộ	98.2170 (191.138)	379.302*** (77.4108)
Số người già	351.889 (542.560)	818.20*** (196.100)
Số trẻ con	829.45* (445.74)	814.79*** (199.898)
Giới tính chủ hộ	0	-60.61259 (223.898)
Tuổi của chủ hộ	59.346* (32.714)	60.34*** (10.3025)
Giáo dục của chủ hộ	136.135 (307.894)	173.398* (102.479)
CO ₂ emission	-114.6378 (1328.73)	1336.13* (745.891)
Số quan sát	11033	11033
Hausman Test	P-value =0.2901>0.05	

*Ghi chú: Kí hiệu ***/**/* cho biết các tham số ước lượng có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa tương ứng là 1%,5% và 10%*

Sai số tiêu chuẩn đã được hiệu chỉnh trong ngoặc đơn

Nguồn: ước lượng của các tác giả từ số liệu VHLSS

Kết quả kiểm định Hausman cho thấy giá trị P-value lớn hơn 0, cho thấy mô hình tác động ngẫu nhiên là phù hợp. Các hệ số trong mô hình có ý nghĩa khá cao.

Biến thu bình quân của hộ có hệ số dương và có ý nghĩa thống kê ở mức 1% cho thấy hộ có thu nhập bình quân càng cao thì càng sẵn sàng tăng chi tiêu cho y tế. Ở các thành phố lớn, đặc biệt là ở các thành phố như Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh với sự xuất hiện của nhiều bệnh viện tư, bệnh viện quốc tế và các dịch vụ chữa bệnh cao cấp thì các hộ có thu nhập cao sẵn sàng lựa chọn khám chữa bệnh ở các bệnh viện này. Quy mô hộ có tác động dương tới chi tiêu y tế của hộ, điều này do số người trong hộ càng cao thì nhu cầu cho dịch vụ y tế càng lớn. Người già và trẻ em cũng là những đối tượng dễ bị tổn thương bởi sự thay đổi của thời tiết, và dễ mắc bệnh hơn so với các đối tượng khác. Khi xem xét đối tượng này kết quả cho thấy số người già và trẻ em trong hộ càng nhiều thì sẽ làm cho mức chi tiêu y tế của hộ càng cao.

Các hệ số của vùng 1 đều mang dấu âm và có ý nghĩa thống kê cao. Vùng 1 là Đồng bằng sông Hồng. Kết quả này chỉ ra rằng chi tiêu y tế ở Vùng 1 đang cao nhất, các vùng như Trung du và miền núi phía Bắc, Bắc trung bộ và miền Trung có mức chi tiêu y tế thấp hơn. Như vậy yếu tố vùng, miền khác nhau cũng ảnh hưởng tới chi tiêu y tế. Do các vùng miền có nhiều đặc điểm khác nhau về khí hậu, địa hình, kinh tế, xã hội nên khả năng mắc bệnh ở các cá nhân ở các vùng là khác nhau từ đó cũng ảnh hưởng tới chi tiêu y tế, ngoài ra khả năng tiếp cận với các dịch vụ chất lượng cao không nhiều, vì vậy chi tiêu y tế của các hộ gia đình tại các vùng khác cũng thấp hơn khu vực đồng bằng sông Hồng. Khu vực đồng bằng sông Hồng có thời tiết 4 mùa rõ rệt, mật độ dân cư đông đúc, các khu công nghiệp phát triển với tốc độ rất nhanh trong những năm gần đây, khu vực thành thị được mở rộng,... các vấn đề trên làm cho các dịch bệnh ngày càng phát triển, sức khỏe của người dân ngày càng bị đe dọa nhiều hơn bởi vậy mà chi tiêu y tế của các hộ gia đình trong vùng này cũng cao hơn so với các vùng khác.

Chủ hộ thường là những người đưa ra các quyết định chính trong hộ. Vì thế đặc điểm của chủ hộ cũng ảnh hưởng đáng kể đến các khoản chi tiêu trong hộ trong đó có chi tiêu y tế. Hệ số của biến tuổi của chủ hộ và giáo dục của chủ hộ cũng có giá trị dương ở mức ý nghĩa lần lượt là 1% và 10%. Điều này có thể hiểu rằng các chủ hộ có tuổi càng cao và các chủ hộ có trình độ giáo dục càng cao thì họ càng quan tâm hơn đến sức khỏe của các thành viên trong hộ, khi các thành viên ốm đau, họ sẵn sàng chi tiêu cho các dịch vụ y tế nhiều hơn. Không thấy có bằng chứng cho thấy giới tính của chủ hộ có tác động tới chi tiêu y tế của hộ.

Biến CO₂ emission đại diện cho tác động của môi trường tới chi tiêu cho sức khỏe. Hệ số của biến này dương cho thấy rằng lượng khí thải càng cao thì chi tiêu y tế của các hộ gia đình ở khu vực thành thị càng lớn. Trong giai đoạn nghiên cứu có thể thấy sự phát triển của các khu công nghiệp tại các thành phố diễn ra rất mạnh mẽ. Tốc độ xây dựng đường sá, các tòa nhà cao tầng, các khu vực nông nghiệp

được thay thế bằng các khu đô thị tại các thành phố tăng nhanh. Dân cư đô thị gia tăng mạnh kéo theo các hoạt động giao thông đi lại cũng tăng... Tất cả các hoạt động này làm gia tăng mức độ ô nhiễm không khí cho khu vực thành thị, đặc biệt là ở các thành thị lớn. Trong những năm qua có thể thấy rõ các dịch bệnh thường bùng phát và nghiêm trọng tập trung ở các thành phố lớn như dịch sốt xuất huyết, dịch sởi, viêm phổi,... Điều này làm cho nhu cầu y tế của các cá nhân tăng cao từ đó làm gia tăng chi tiêu y tế của các hộ gia đình tại khu vực thành thị.

4. Kết luận

Với các vấn đề được phân tích và thảo luận ở trên, nghiên cứu rút ra một số kết luận chính như sau:

Thứ nhất, là chi tiêu y tế tại các hộ gia đình ở khu vực thành thị trong mẫu nghiên cứu ở mức cao và đang có xu hướng tăng mạnh qua các năm. Mức chi tiêu y tế của các hộ chiếm gần 10% tổng chi tiêu của các hộ. Điều này cho thấy nếu tỷ trọng này tiếp tục tăng có thể ảnh hưởng đáng kể tới đời sống của các hộ, đặc biệt là các hộ có mức thu nhập trung bình và thấp.

Thứ hai, thu nhập bình quân ngày càng tăng cao thì hộ cũng sẵn sàng chi tiêu nhiều hơn cho các dịch vụ y tế. Vì vậy, nhà nước cần có các chính sách thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, gia tăng thu nhập bình quân đầu người để gia tăng khả năng tiếp cận dịch vụ y tế của người dân.

Thứ ba, yếu tố vùng cũng ảnh hưởng tới chi tiêu y tế của hộ gia đình, hầu hết các vùng đều có mức chi tiêu y tế thấp hơn so với vùng đồng bằng sông Hồng. Với các vùng có mức chi tiêu y tế thấp hơn, nhà nước cần phát triển mạng lưới cơ sở y tế để tăng khả năng tiếp cận dịch vụ y tế cho người dân, còn ở vùng đồng bằng sông Hồng, nhà nước cần nghiên cứu đưa ra các chính sách cụ thể để giảm khả năng bệnh tật, từ đó góp phần giảm chi tiêu y tế của các hộ gia đình ở khu vực này.

Thứ tư, tại các hộ có số người già và trẻ em nhiều hơn cũng có mức chi tiêu y tế cao hơn, nhà nước càng tăng cường hỗ trợ chăm sóc sức khỏe cho trẻ em và người già để giảm gánh nặng chi tiêu y tế cho các hộ. Đặc biệt trong bối cảnh già hóa dân số hiện nay, vấn đề sức khỏe và chi tiêu y tế của người già cần được quan tâm nhiều hơn nữa.

Thứ năm, chủ hộ có học vấn cao hơn cũng chi tiêu cho y tế nhiều hơn. Học vấn cao thể hiện sự hiểu biết, quan tâm chăm sóc hơn cho sức khỏe. Vì vậy nâng cao trình độ dân trí để bảo vệ tăng cường sức khỏe là rất cần thiết.

Ngoài ra, công nghiệp hóa và tốc độ đô thị hóa tăng nhanh dẫn tới gia tăng lượng khí thải, ô nhiễm không khí cũng là nguyên nhân quan trọng gây ra các vấn đề sức khỏe khiến các hộ gia đình ở khu vực thành thị cũng phải chi tiêu cho y tế

nhiều hơn. Vì vậy trong quá trình phát triển kinh tế ở các khu vực thành thị, nhà nước cũng cần đặc biệt chú trọng tới vấn đề khí thải, ô nhiễm môi trường để giảm thiểu tác hại đến sức khỏe và chi tiêu y tế của người dân.

Tài liệu tham khảo

1. Akin J. S., D. K. Griffin and B.M. Popkin (1986), The Demand for Primary Health services in The Bicol Region of the Philippines, *Economic development and Cultural Change*, 34(4):755-782.
2. David, S. (1993), “Health Expenditure and Household Budgets in Rural Liberia”, *International Centre for Research in Agroforestry*, P.O Box 30677, Nairobi, Kenya.
3. Feng J., Q. Bei and Y. Yangyang (2008), Wealth, Education and Demand for Medical Care. Evidence from Rural China. *World Scientific*, 215-30.
4. Grossman M. (1972), “On the Concept of Health Capital and the Demand for Health”, *Journal of Political Economy*, 80 (2): 223-235.
5. Heller P. (1982), “A model of the demand for medical and health services in Peninsular Malaysia”, *Social Science and Medicine*, 16(3), 267-284.
6. Hjortsberg, C (1999), “Determinants of Household Health Care Expenditure - The Case of Zambia”, *Department of Economics*, Lund University.
7. Mocan, H.N., Tekin, E. and Zax, J.S. (2000), *The Demand for Medical care in Urban China*, NBER working Paper 7673.
8. Nguyễn Hữu Dũng, Nguyễn Minh Trí, Nguyễn Trọng Hoài (2016), “Các yếu tố tác động đến chi tiêu cho y tế của trẻ em: Ứng dụng mô hình Tobit cho dữ liệu của Việt Nam”, *Tạp chí khoa học trường đại học Mở thành phố Hồ Chí Minh*, số 2(47) 2016, 19-27.
9. Santerre R. E. and S. P. Neun (2010), *Health Economics: theories, Insights and Industry Studies*, 5th edition, South-Western, Cengage Learning.
10. Van Minh, H., Kim Phuong, N.T., Saksena, P., James, C.D., Xu, K. (2013), “Financial burden of household out of pocket health expenditure in Viet Nam: Findings from the National Living Standard Survey 2002-2010”, *Social Science and Medicine*, 96, 258-263.

PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ THÔNG MINH TẠI ĐÀ NẴNG

ThS. Trần Phạm Huyền Trang

Trường cao đẳng CNTT Hữu nghị Việt Hàn

Tóm tắt

Vai trò của sự phát triển đô thị Đà Nẵng có vị trí quan trọng. Về quan điểm phát triển đô thị, thành phố Đà Nẵng tiếp tục phát huy tối đa mối quan hệ liên kết vùng; phát triển khu đô thị trung tâm thành khu đô thị nén để tái thiết khu vực đô thị cũ; quy hoạch đô thị biến thành “khu đô thị biển”; xây dựng đô thị theo mô hình thành phố thông minh, tiện ích cao để phát triển, khai thác nền tảng công nghệ thông tin, công nghệ cao. Tất cả những việc làm này nhằm hướng đến phát triển thành phố Đà Nẵng trở thành đô thị thông minh. Tuy nhiên, điều này không phải dễ dàng. Bài viết này nhằm phân tích thực trạng phát triển đô thị thông minh tại Đà Nẵng và đưa ra một số giải pháp phù hợp.

Từ khóa: Công nghệ thông tin, Đô thị thông minh, Đà Nẵng

1. Đặt vấn đề

Phát triển đô thị thông minh cho đến nay đã trở thành một xu thế tất yếu tại nhiều quốc gia phát triển trên thế giới. Qua thực tế triển khai, cũng như qua đánh giá của các nhà khoa học, chuyên gia, việc xây dựng đô thị thông minh ở các nước trên thế giới đã cơ bản đạt được những kết quả như mong muốn so với mục tiêu, yêu cầu đề ra như: Tăng chất lượng cuộc sống cùng các dịch vụ thiết yếu đi kèm; tăng tính hiệu quả của bộ máy hành chính; tăng tính liên kết dọc giữa các hệ thống hạ tầng kỹ thuật với nhau và hạ tầng xã hội với nhau, cũng như liên kết ngang giữa hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội; tăng sự tương tác trong nội bộ cộng đồng dân cư cũng như giữa cộng đồng dân cư với chính quyền; giảm chi phí; giảm thời gian chờ đợi hoặc thời gian đi lại; giảm tiêu thụ các nguồn tài nguyên thiên nhiên cũng như lãng phí không cần thiết các nguồn lực xã hội. Minh chứng cho điều này cách đây 5 năm, Hàn Quốc - một trong những quốc gia phát triển ở châu Á - có sẵn hạ tầng công nghệ thông tin phát triển mạnh đã đầu tư xây dựng và phát triển mô hình thành phố công nghệ tại nhiều thành phố lớn của nước này. Theo đó, người dân được kết nối một cách tối đa, thẻ thông minh được dùng để thanh toán cho tất cả các phương tiện giao thông công cộng, công nghệ GPS (định vị toàn cầu) kết hợp với camera hỗ trợ giám sát ở khắp mọi nơi. Cùng với đó, nước này cũng xây dựng mạng thông tin mở giữa chính quyền và người dân nhằm minh bạch thông tin. Đến nay, Hàn Quốc vẫn tiếp tục xây dựng đô thị thông minh để nâng cao chất lượng sống của người dân và mục tiêu ưu tiên là giảm ô nhiễm môi trường nhờ phát triển năng lượng sạch,

tăng diện tích cây xanh, kiểm soát lưu lượng giao thông nhờ công nghệ thông tin. Đây cũng chính là vấn đề đặt ra với các đô thị nói chung, trong đó có các thành phố tại nước ta khi mà tốc độ đô thị hóa đang diễn ra nhanh kéo theo các vấn đề ùn tắc giao thông, hạ tầng quá tải, hay ô nhiễm môi trường... Vì vậy, việc ứng dụng công nghệ thông tin hướng tới mô hình thông minh được xem là lời giải đúng cho bài toán này.

Việt Nam với vị trí là một nước đang trong quá trình phát triển cũng không tránh khỏi xu thế trên. Là một trong những thành phố có tốc độ phát triển hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông nhanh nhất trong cả nước, 9 năm liên tục, thành phố Đà Nẵng dẫn đầu về chỉ số sẵn sàng phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin (ICT Index), đoạt giải ASEAN City năm 2015 về ứng dụng công nghệ thông tin trong khu vực công. Trong những năm qua, Đà Nẵng luôn chú trọng về vấn đề phát triển đô thị thông minh. Tuy vậy, những kết quả đó vẫn còn khiêm tốn so với các mục tiêu, yêu cầu, nội dung của một đô thị thông minh trong đó việc xây dựng đô thị thông minh vẫn còn nhiều hạn chế. Chính vì thế bài viết này nhằm đưa ra một số biện pháp phát triển đô thị thông minh tại Đà Nẵng.

2. Cơ sở lý thuyết về đô thị thông minh

Qua 20 năm hình thành và phát triển, khái niệm về đô thị thông minh đến nay đã có nhiều biến thể cấp độ khác nhau theo nhu cầu và khả năng nguồn lực đầu tư, mục tiêu hướng đến ở mỗi quốc gia, mỗi địa phương thực hiện. Theo PGS. TS Nguyễn Minh Hoà, ý tưởng về đô thị thông minh đầu tiên bắt đầu từ khoảng 1990 bởi các chuyên gia công nghệ thông tin ở Valley Silicon (Mỹ) và thành phố Bangalore – Valley silicon của Ấn Độ. Khái niệm đô thị thông minh chính thức được sử dụng từ năm 2005 và đang dần được hoàn thiện tùy theo tình hình ứng dụng triển khai thực tế tại các quốc gia trên thế giới.

Theo TS.KTS Ngô Lê Minh, đánh giá chung hiện nay, khái niệm đô thị thông minh có thể được hiểu đầy đủ là thành phố sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) để được thông minh hơn và hiệu quả trong việc sử dụng các nguồn lực, nhằm mục tiêu tiết kiệm chi phí và năng lượng, cải thiện cung cấp dịch vụ và chất lượng cuộc sống, giảm thiểu gây hại môi trường”. Ở một cấp độ cao hơn, mô hình “Đô thị bền vững thông minh” đề cập khái niệm hướng đến nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân trên nhiều khía cạnh và qui mô khác nhau, thông qua việc cung cấp và tiếp cận với các nguồn tài nguyên nước, năng lượng, giao thông và di động, giáo dục, y tế, môi trường, quản lý chất thải, nhà ở, công ăn việc làm, và sử dụng công nghệ thông tin.

Ở một cấp độ khác có lồng ghép thêm các yếu tố sinh thái và phát triển bền vững như khái niệm của Bộ Giáo dục và Nghiên cứu CHLB Đức cho rằng Đô thị

thông minh là “thành phố trung tính về CO₂, sử dụng năng lượng và tài nguyên có hiệu quả, thích ứng với khí hậu trong tương lai”.

Như vậy, có thể thấy rõ, khái niệm đô thị thông minh là một khái niệm có tính mở. Việc lựa chọn các mục tiêu phát triển đô thị khác nhau như đô thị sinh thái, đô thị bền vững, đô thị công nghệ... trên nền tảng ứng dụng giải pháp đô thị thông minh sẽ cho ra những khái niệm mô hình Đô thị thông minh tương ứng. Việc phát triển đô thị thông minh ở mỗi quốc gia cần lựa chọn cho mình một định hướng khái niệm cụ thể trên cơ sở hiểu rõ mục tiêu và sử dụng có hiệu quả các nguồn lực của đô thị.

Ở Việt Nam, khái niệm đô thị thông minh cũng được các nhà nghiên cứu, các nhà khoa học tiếp cận và đưa ra những quan điểm riêng của mình. Tuy nhiên, là một nước đi sau về xây dựng đô thị thông minh, nên hầu hết các khái niệm về đô thị thông minh của Việt Nam đều trên cơ sở kế thừa hệ thống khái niệm của các nhà nghiên cứu, khoa học trên thế giới. Bên cạnh đó, căn cứ tình hình thực tiễn, mà đưa ra các nội hàm đô thị thông minh phù hợp với cơ sở hạ tầng kỹ thuật, đời sống kinh tế - văn hóa - xã hội của Việt Nam. Nhìn chung, khái niệm đô thị thông minh ở Việt Nam được hiểu như sau: Đô thị thông minh là đô thị hoặc khu vực cư dân ứng dụng công nghệ thông tin - truyền thông phù hợp, tin cậy, có tính đổi mới sáng tạo nhằm nâng cao hiệu lực, hiệu quả công tác quản lý nhà nước, cung cấp các dịch vụ công, phát huy các nguồn lực của đô thị có sự tham gia của người dân; nâng cao chất lượng cuộc sống và làm việc của cộng đồng; thúc đẩy đổi mới, sáng tạo phát triển kinh tế; đồng thời bảo vệ môi trường trên cơ sở tăng cường liên thông, chia sẻ dữ liệu, an toàn, an ninh thông tin giữa các hệ thống và dịch vụ. Khái niệm này cũng được hiểu là đô thị thông minh phát triển bền vững.

3. Tình hình phát triển đô thị thông minh tại Việt Nam

Đô thị thông minh đang là một xu thế phát triển mới của thực tế phát triển đô thị ở Việt Nam trong giai đoạn hiện nay. Các bộ, ngành, địa phương cũng như cộng đồng doanh nghiệp và các thành phần kinh tế trong xã hội đã có nhiều nỗ lực trong việc tổ chức nghiên cứu, khai thác, ứng dụng phát triển đô thị thông minh ở nhiều cấp độ khác nhau: Từ năm 2015, TP Đà Nẵng đã sớm phê duyệt Đề án xây dựng thành phố thông minh hơn và tổ chức triển khai thực hiện trên toàn thành phố. Tỉnh Bình Dương đã chủ động hợp tác với đối tác Hà Lan triển khai xây dựng đô thị thông minh áp dụng mô hình 3 nhà - Triple Helix (nhà nước - nhà trường - doanh nghiệp). Trên cả nước hiện đã có gần 30 địa phương ký kết biên bản hợp tác với các đối tác là các tập đoàn công nghệ viễn thông lớn như VNPT, Viettel để xây dựng Đề án đô thị thông minh, trong đó nhiều địa phương đã phê duyệt và tổ chức thực hiện như: Quảng Ninh, Vĩnh Phúc, Bắc Ninh, TP Hồ Chí Minh, TP Cần Thơ, huyện

Phú Quốc. Các tập đoàn, tổng công ty viễn thông, công nghệ thông tin (VNPT, Viettel, FPT, CMC,...) đã đẩy mạnh thành lập các đơn vị chuyên sâu về đô thị thông minh, nghiên cứu làm chủ và phát triển, ứng dụng các công nghệ, giải pháp về đô thị thông minh. Trong xã hội, việc sử dụng các phần mềm, ứng dụng công nghệ thông tin, đặc biệt là ứng dụng trên mạng xã hội đang dần trở nên khá phổ biến và rất đa dạng, thu hút đông đảo các thành viên tham gia. Chính sự tương tác này cũng hỗ trợ cho chính quyền các địa phương trong phát triển đô thị thông minh.

4. Tình hình phát triển đô thị thông minh tại thành phố Đà Nẵng

Từ năm 2012, lãnh đạo thành phố đã định hướng phát Đà Nẵng thành một thành phố thông minh và đã ký hợp tác với tập đoàn công nghệ IBM để nghiên cứu triển khai. Năm 2014, Đà Nẵng đã triển khai đề án xây dựng thành phố thông minh, tập trung 5 lĩnh vực: giao thông, cấp nước, thoát nước, kiểm soát an toàn vệ sinh thực phẩm và xây dựng thành phố kết nối.

Tháng 7-2014, Đà Nẵng chính thức khai trương và đưa vào vận hành hệ thống thông tin chính quyền điện tử. Trong 9 năm liên tiếp từ 2009 đến 2017, Đà Nẵng dẫn đầu cả nước trong bảng xếp hạng chỉ số sẵn sàng ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin Việt Nam, đoạt giải ASEAN City năm 2015 về ứng dụng công nghệ thông tin trong khu vực công. Đến nay, Đà Nẵng đã ký kết hợp tác chuyển giao mô hình chính quyền điện tử với 19 tỉnh, thành phố trong cả nước. Sự phát triển đô thị thông minh ở Đà Nẵng trong thời gian qua được thể hiện trong các lĩnh vực dưới đây:

- Xây dựng chính quyền điện tử: Thành phố Đà Nẵng là một trong những địa phương đi đầu trong việc xây dựng chính quyền điện tử. Cụ thể, Đà Nẵng đã xây dựng hạ tầng mạng cáp quang đi ngầm dài gần 300km, hỗ trợ băng thông lên tới 20 Gbps, kết nối tất cả cơ quan nhà nước từ thành phố xuống tận cơ sở. Thành phố cũng xây dựng Trung tâm dữ liệu Đà Nẵng với dung lượng lưu trữ 100 Terabite, kết nối với mạng đô thị để cung cấp các ứng dụng và dịch vụ chính quyền điện tử cho cán bộ nhà nước và công dân. Mạng lưới wifi công cộng miễn phí bao phủ nội đô với 430 điểm phát sóng, băng thông đạt 1Gbps, trung bình 20.000 lượt người sử dụng/ngày. Việc xây dựng hệ thống mạng truyền số liệu chuyên dùng, tổng đài hệ đặc biệt (Hệ 1) phục vụ các cơ quan Đảng, Nhà Nước; Thiết kế và triển khai đầu tư mạng viễn thông công nghệ thông tin tại Trung tâm hành chính thành phố để phục vụ nhu cầu sử dụng dịch vụ viễn thông công nghệ thông tin của UBND thành phố và các sở ban ngành; Triển khai hạ tầng, cung cấp dịch vụ với chất lượng tốt nhất, an toàn và bảo mật nhất cho các sự kiện như Đại hội thể thao bãi biển châu Á (ABG 5), giải chạy Marathon thế giới...

- Trong lĩnh vực Giáo dục - Đào tạo, nhằm mang lại hiệu quả trong công tác quản lý của nhà trường và hoạt động giảng dạy của giáo viên, VnEdu đang được

94% trường THPT, 77,3% trường THCS và 40% trường tiểu học trên địa bàn tin tưởng sử dụng. Hiện tại, VNPT đã nâng cấp, xây dựng thành công hệ thống giáo dục thông minh và đang từng bước áp dụng cho các trường đang sử dụng hệ thống VnEdu... Ngoài ra, các trường cũng đã đẩy mạnh việc thiết kế và đưa vào sử dụng bài giảng điện tử e-Learning và thường xuyên khai thác kho bài giảng e-Learning của Bộ Giáo dục và Đào tạo tại địa chỉ <http://elearning.moet.edu.vn>. Tiếp tục chỉ đạo các trường học tích cực ứng dụng công nghệ thông tin trong đổi mới phương pháp dạy và học theo hướng giáo viên chủ động tích hợp công nghệ thông tin vào từng môn học để nâng cao hiệu quả bài giảng, sử dụng phần mềm trình chiếu, kết hợp các phần mềm mô phỏng, thí nghiệm ảo và phần mềm dạy học. Nhìn chung, việc ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục - đào tạo của thành phố trong những năm qua luôn được quan tâm đẩy mạnh và đạt được những kết quả thiết thực, trong đó nổi bật là nâng cao chất lượng dạy và học, giảm thủ tục hành chính, thuận lợi trong công tác quản lý cơ sở dữ liệu học sinh, trao đổi giữa phụ huynh và nhà trường, hạn chế tiêu cực.

- Trong cung cấp dịch vụ công: Biên lai điện tử trong thanh toán phí dịch vụ công cho các sở/ban/ngành, các cấp chính quyền có sử dụng biên lai, triển khai thành công hệ thống HĐND điện tử (iPC) cho HĐND TP Đà Nẵng.

- Trong lĩnh vực giao thông: Đà Nẵng hiện nay, tốc độ phát triển hệ thống giao thông vận tải đô thị rất cao. Chúng loại phương tiện cũng ngày càng đa dạng và phong phú hơn. Hệ thống cơ sở vật chất cho giao thông cũng có nhiều thay đổi. Toàn bộ hệ thống đường sá, cầu, cống đã liên tục được nâng cấp, tại các ngã ba, ngã tư, các nút giao thông đã được trang bị hệ thống đèn hiệu, dải phân luồng. Nhiều tuyến đường nhỏ tiếp tục được quy hoạch, mở rộng hợp lý, đạt yêu cầu về tiêu chuẩn chất lượng, đảm bảo phục vụ tốt cho các hoạt động lưu thông. Tuy nhiên, tỷ lệ đất dành cho giao thông còn chiếm tỷ lệ rất ít so với đất xây dựng và đất sử dụng mục đích khác (chỉ khoảng 5%), trong khi phương tiện giao thông phát triển ngày càng nhanh, nhất là phương tiện ô tô, đã tạo nên những thách thức lớn trong việc quy hoạch, quản lý và giải bài toán ùn tắc giao thông. Trong lĩnh vực này, hệ thống thu thập, phân tích thông tin từ camera giao thông, phục vụ công tác phân tích, theo dõi, giám sát giao thông; Góp phần xây dựng hệ thống giao thông thông minh (ITS) của thành phố. Hệ thống hạ tầng cống bể, mạng truyền dẫn cũng đã được đầu tư xây dựng với 35,6 km cống bể cấp quang thuộc 37 tuyến đường trên địa bàn thành phố phục vụ truyền dẫn, kết nối dữ liệu hệ thống camera giám sát, xử lý vi phạm và hệ thống đèn tín hiệu điều khiển giao thông về Trung tâm Điều hành đèn tín hiệu giao thông và vận tải công cộng và phòng Cảnh sát giao thông – Công an thành phố phục vụ công tác đảm bảo trật tự an toàn giao thông, hệ thống giám sát hành trình phương tiện vận tải đã lắp đặt cho tất cả các xe buýt hiện đang vận hành.

- Trong lĩnh vực an ninh công cộng, xây dựng giải pháp và triển khai ứng dụng công nghệ thông tin tích hợp các hệ thống camera, hệ thống cảm biến, báo cháy... phân tích, cảnh báo thông minh phục vụ trung tâm thông tin chỉ huy giám sát, tiếp nhận các thông tin khẩn cấp về an ninh trật tự cứu nạn cứu hộ và chữa cháy. Trong lĩnh vực du lịch, triển khai hệ thống Thẻ du lịch thông minh, xây dựng phần mềm quản lý báo cáo và thu thập số liệu cho ngành du lịch...

- Trong lĩnh vực Y tế, hệ thống phần mềm quản lý khám và chữa bệnh VNPT-HIS đã được triển khai tại nhiều bệnh viện và các cơ sở y tế trên địa bàn TP. Đà Nẵng từ năm 2016, giúp các bệnh viện rút ngắn thời gian khám chữa bệnh, lưu trữ hồ sơ, thanh toán bảo hiểm y tế, đảm bảo dữ liệu khám chữa bệnh tại bệnh viện được đồng bộ với Công giám định Bảo hiểm xã hội và cung cấp thông tin đầy đủ lên Công dữ liệu Bộ Y Tế. Hiện nay, các Trung tâm Y tế trên địa bàn thành phố đã triển khai phần mềm quản lý tích hợp nhiều tính năng đáp ứng nghiệp vụ khám chữa bệnh như: Nhập hồ sơ, quản lý hồ sơ khám và chữa bệnh nội trú, ngoại trú; quản lý các xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh; quản lý dược; nghiệp vụ quản lý hành chính (khoa phòng, nhân viên...), cho phép thực hiện thanh toán và liên thông bảo hiểm y tế, thanh toán viện phí; quản lý báo cáo, thống kê. Phần mềm ứng dụng đã giúp bệnh viện dữ liệu hóa được hồ sơ bệnh nhân ngay từ khi tiếp đón, đến việc khám chữa bệnh, quản lý khoa phòng. Đặc biệt, phần mềm mang lại lợi ích lớn cho người bệnh, việc thanh toán bảo hiểm y tế được công khai, minh bạch và tiết kiệm được thời gian. Công tác quản lý, điều hành khám chữa bệnh, hiệu quả công việc của đơn vị được nâng cao rõ rệt, giảm chi phí dành cho văn phòng phẩm và tránh thất thoát thuốc, vì mọi chỉ định điều trị, bảng kê thuốc điều trị cho từng bệnh nhân đảm bảo tính thống nhất về số liệu. Tất cả hồ sơ bệnh nhân khi đến khám đều được dữ liệu hóa, đảm bảo dữ liệu đầu vào và đầu ra thông suốt, liên thông từ đơn vị đến sở Y tế, Bảo hiểm xã hội thành phố. Việc lưu trữ dữ liệu hiệu quả, chính xác, tạo điều kiện thuận tiện khi tra cứu, đảm bảo công tác thống kê, báo cáo chuyên môn cũng như minh bạch thông tin tài chính trong hoạt động khám và điều trị.

- Đồng thời, Đà Nẵng đã triển khai giám sát nguồn nước tự động như về tiêu chuẩn nước uống để báo cáo về trung tâm xử lý khi cần thiết, giám sát hệ thống nguồn nước thải cảnh báo sớm chỉ số gây ô nhiễm để xử lý khi cần thiết.

Bên cạnh đó là, triển khai cơ sở dữ liệu và hỗ trợ người dân tra cứu các cơ quan đạt chuẩn về an toàn thực phẩm và đang triển khai phần mềm quản lý an toàn thực phẩm, sắp tới tổ chức dán tem an toàn thực phẩm cho sản phẩm không bao gói.

5. Một số giải pháp nhằm phát triển đô thị thông minh tại Đà Nẵng

Trước hết, lãnh đạo thành phố cần một có một mục tiêu và chiến lược dài hạn khi xây dựng một thành phố thông minh. Thiết lập tầm nhìn phù hợp với tình

hình đặc điểm kinh tế, xã hội, nguồn lực của địa phương, phải khoa học và thực tế, dựa trên khung kiến trúc ICT của thành phố; xây dựng lộ trình thực hiện một cách rõ ràng, hiệu quả; thành lập các lớp chỉ đạo, quản lý, điều hành việc ứng dụng công nghệ thông tin, xây dựng đô thị thông minh; có cơ chế khuyến khích đầu tư, hợp tác giữa nhà nước và doanh nghiệp, huy động sự tham gia mọi thành phần, tổ chức, cá nhân của xã hội trong việc xây dựng đô thị thông minh.

Thứ hai, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, đẩy mạnh công tác truyền thông, giáo dục để từng bước hình thành những công dân thông minh, cộng đồng thông minh. Người dân, cộng đồng phải tham gia hiệu quả trong quản lý thành phố và đưa ra quyết định bằng cách sử dụng hệ thống thông tin điện tử, nâng cao trí tuệ tập thể, hình thành các thể chế thành phố thông qua môi trường mạng Internet, nhấn mạnh vào sự tham gia của người dân và đồng sáng tạo các giá trị.

Thứ ba, phải có chính sách, qui định sử dụng cơ sở hạ tầng, tài nguyên hiệu quả hơn (hạ tầng giao thông, môi trường, năng lượng, du lịch, xây dựng và các tài nguyên khác) thông qua việc phân tích số liệu và ứng dụng tối đa công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo để hỗ trợ phát triển văn hóa, kinh tế, xã hội và văn hóa lành mạnh.

Thứ tư, đẩy mạnh đầu tư hạ tầng công nghệ thông tin trên địa bàn thành phố, trong đó phải đảm bảo tất cả các cơ quan, đơn vị phải sử dụng công nghệ thông tin làm công cụ chính trong các hoạt động quản lý, điều hành, cung cấp dịch vụ công. Xây dựng khung kiến trúc công nghệ thông tin phù hợp với tình hình đặc điểm của địa phương và thành phố, có sự tham vấn của các công ty công nghệ thông tin uy tín. Đẩy mạnh ứng dụng các thiết bị công nghệ thông tin hiện đại trong công tác quản lý xã hội như đảm bảo giao thông, bảo vệ môi trường, quản lý dữ liệu dân cư, thông tin địa lý, cây xanh, cảnh báo thiên tai...v.v. Dành ngân sách thích đáng cho việc đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin, có cơ chế hợp tác theo mô hình công tư một cách có hiệu quả. Mở rộng và hoàn thiện hệ thống kết nối không dây công cộng với công nghệ tiên tiến, tính ổn định cao, chất lượng dịch vụ tốt đảm bảo yêu cầu về an ninh thông tin để cán bộ, công chức, viên chức của thành phố, doanh nghiệp và người dân dễ dàng truy cập internet và sử dụng dịch vụ công trực tuyến.

Thứ năm, phải không ngừng học hỏi, thích ứng và đổi mới (đặc biệt là khoa học và công nghệ) để có khả năng đáp ứng hiệu quả hơn và nhanh chóng thay đổi hoàn cảnh bằng cách cải thiện trí thông minh của thành phố.

Tài liệu tham khảo

1. Hoàng Phương (2019), *Phát triển đô thị thông minh - kinh nghiệm và lộ trình thực hiện*, (<http://redsvn.net/phat-trien-thi-thong-minh-kinh-nghiem-va-lo-trinh-thuc-hien2/>)

2. ICTnews (2018), *Phác thảo mô hình thành phố thông minh của Việt Nam trong tương lai*, <http://smartcity.vinasa.org.vn/vi/phac-thao-mo-hinh-thanh-pho-thong-minh-cua-viet-nam-trong-tuong-lai>.
3. Nguyễn Trung Thành (2018), *Chính sách xây dựng đô thị thông minh từ thực tiễn quận Thanh Khê thành phố Đà Nẵng*.
4. Sở thông tin và truyền thông Đà Nẵng (2014), *Đề án xây dựng thành phố thông minh hơn tại Đà Nẵng*. (<https://tttt.danang.gov.vn/web/guest>).
5. Trần Hoàng Giang (2018), *Nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng tới việc xây dựng đô thị thông minh tại thành phố Hồ Chí Minh*, Tạp chí khoa học và công nghệ Đà Nẵng.

NGHIÊN CỨU, ĐÀO TẠO VỀ QUẢN LÝ ĐÔ THỊ TRONG BỐI CẢNH PHÁT TRIỂN VÀ ĐÔ THỊ HÓA TẠI VIỆT NAM

TS.KTS. Nguyễn Quốc Tuấn

Trường Đại học Phương Đông

GS.TS.KTS. Nguyễn Tố Lăng

Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

Tóm tắt

Đô thị đã và đang là đối tượng nghiên cứu của các nhà khoa học, các trường đại học, học viện, các hiệp hội và các tổ chức hành nghề từ cuối thế kỷ XIX, khi loài người chuyển sang nền văn minh công nghiệp. Công tác nghiên cứu về Đô thị ở Việt Nam hiện đang được thực hiện theo hướng đơn ngành, chủ yếu là công tác quy hoạch tại các bộ, ngành: quy hoạch xây dựng đô thị, nông thôn, quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch kinh tế - xã hội, quy hoạch tài nguyên, quy hoạch biển... nên khó có thể thống nhất về chiến lược và phân bổ nguồn lực cho phát triển. Trong khi đó, đô thị là cơ thể thống nhất về không gian và tổ chức các hoạt động kinh tế, xã hội, phân bổ tài nguyên và môi trường sống... cần nguồn nhân lực đô thị theo cách tiếp cận đa ngành và hệ thống.

Bài viết đề cập tới thực trạng chất lượng nguồn nhân lực đô thị và dự báo nhu cầu nhân lực trình độ cao cho công tác nghiên cứu và quản lý đô thị ở Việt Nam trong bối cảnh phát triển và đô thị hóa. Bài viết nêu lên tính cấp thiết của việc triển khai nghiên cứu, đào tạo chuyên sâu về Quản lý phát triển đô thị theo hướng liên ngành và tích hợp. Bên cạnh đó, bài viết cũng gợi mở một số nội dung cần nghiên cứu, đào tạo chuyên sâu về Quản lý phát triển đô thị.

Từ khóa: *Quản lý đô thị, Quản lý phát triển, Đào tạo, Nhân lực, Liên ngành*

1. Mở đầu

Đô thị đã và đang là đối tượng nghiên cứu của các nhà khoa học, các trường đại học, học viện, các hiệp hội và các tổ chức hành nghề từ cuối thế kỷ XIX, khi loài người chuyển sang nền văn minh công nghiệp. Với vai trò ngày càng quan trọng trong tiến trình phát triển của xu thế toàn cầu hóa và kinh tế thị trường, đô thị và các thành phần liên quan của nó ngày càng phát triển và mở rộng hơn. Đến 2008, với hơn 50% nhân loại sống ở đô thị đã đưa thế giới sang kỷ nguyên đô thị hóa. Cho đến nay, những nước phát triển đều có tỷ lệ đô thị hóa trên 80% dân số và GDP ở khu vực đô thị chiếm từ 70-80% quốc gia mặc dù diện tích nhỏ hơn khu vực nông thôn nhiều lần.

Công tác nghiên cứu về Đô thị ở Việt Nam hiện đang được thực hiện theo hướng đơn ngành, chủ yếu là công tác quy hoạch tại các bộ, ngành: quy hoạch xây dựng đô thị, nông thôn, quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch kinh tế - xã hội, quy hoạch tài nguyên, quy hoạch biển... khó có thể thống nhất về chiến lược và phân bổ nguồn lực cho phát triển. Trong khi đó, đô thị là cơ thể thống nhất về không gian và tổ chức các hoạt động kinh tế, xã hội, phân bổ tài nguyên và môi trường sống... cần nguồn nhân lực đô thị theo cách tiếp cận đa ngành và hệ thống. Nhu cầu về nhân lực đô thị được đào tạo và tích hợp các kiến thức liên ngành, đa ngành ngày càng cấp thiết.

Bài viết đề cập tới thực trạng chất lượng nguồn nhân lực đô thị và dự báo nhu cầu nhân lực trình độ cao cho công tác quy hoạch và quản lý phát triển đô thị ở Việt Nam. Bài viết nêu lên tính cấp thiết của việc triển khai đào tạo sau đại học về *Quản lý đô thị trong bối cảnh phát triển liên tục* theo hướng liên ngành và tích hợp nhiều ngành khoa học nghiên cứu về đô thị. Bên cạnh đó, bài viết cũng gợi mở một số nội dung kiến thức cần trang bị trong đào tạo sau đại học về *Quản lý phát triển đô thị*.

2. Thực trạng nguồn nhân lực cho công tác Quy hoạch và Quản lý phát triển đô thị

Theo số liệu thống kê mới đây của Cục Phát triển đô thị, Bộ Xây dựng (tháng 6/2018), Việt Nam có tổng cộng 817 đô thị các loại với dân số sống trong đô thị đạt gần 38%. Trong khi tốc độ đô thị hoá đang diễn ra ngày một mạnh mẽ và không có dấu hiệu chậm lại thì chắc chắn số lượng đô thị sẽ ngày một tăng dần theo đà phát triển của kinh tế, xã hội. So sánh từ năm 2010 đến nay, tỷ lệ lập quy hoạch chung đô thị đạt 100%, tăng chỉ 7%; quy hoạch phân khu đạt khoảng 72%, tăng 27%; quy hoạch chi tiết đạt khoảng 33%, tăng 13%; quy hoạch xây dựng nông thôn đạt 98,2%, tăng 71,8%. Theo các chuyên gia, chất lượng nhân lực là khâu then chốt nhất quyết định chất lượng quy hoạch, từ lập quy hoạch cho đến triển khai thực hiện xây dựng theo quy hoạch. Vấn đề tổ chức thực hiện vẫn là khâu yếu nhất trong các đề án quy hoạch do thiếu nhân lực quản lý và triển khai thực hiện các dự án quy hoạch đô thị. Nhân lực quản lý đô thị cần được bố trí đủ để tham gia vào mọi khâu trong hoạt động của một đô thị, ở nhiều cấp độ quản lý - từ cấp hành chính phường tới cấp thành phố và cao hơn nữa. Nhu cầu nhân lực nghiên cứu, quản lý đô thị lớn và đòi hỏi chất lượng ngày càng cao, song khả năng đáp ứng hiện nay còn hạn chế.

Theo thống kê, cả nước hiện có 7 cơ sở đào tạo ngành Quản lý đô thị ở trình độ đại học, 3 cơ sở đào tạo ở trình độ sau đại học với số lượng tuyển sinh hàng năm khoảng 1.000 sinh viên và học viên các hệ, gồm có: trường đại học Kiến trúc Hà Nội, đại học Kiến trúc thành phố Hồ Chí Minh, đại học Xây dựng, Học viện Hành

chính Quốc gia, đại học Khoa học xã hội và Nhân văn thành phố Hồ Chí Minh, đại học Tôn Đức Thắng, đại học Hồng Bàng. Đa số chương trình đào tạo Quản lý đô thị được thiết kế dưới góc độ quản lý về quy hoạch xây dựng như ở Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội, hay ở Trường Đại học Hồng Bàng lại xếp Quản lý đô thị là một chuyên ngành hẹp của khối ngành Quản trị kinh doanh... Bên cạnh đó, một số trường đại học khác cũng cung cấp hàng ngàn nhân lực mỗi năm ở các chuyên ngành gần như Kiến trúc, Kinh tế và quản lý xây dựng, Quản lý sử dụng đất, Tài nguyên môi trường, Quản lý xây dựng, Quản lý hạ tầng đô thị. Tuy số lượng sinh viên tốt nghiệp hàng năm khá nhiều, song vẫn thiếu vì thực trạng *nhiều nhưng chưa đủ* luôn xảy ra ở nhiều ngành nghề, trong đó có lĩnh vực quản lý đô thị.

Lấy ví dụ, trường đại học Kiến trúc Hà Nội có Khoa Quy hoạch đô thị và nông thôn và Khoa Quản lý đô thị với chỉ tiêu tuyển sinh mỗi năm khoảng 100 đến 150 sinh viên mỗi khoa. Trường đã đào tạo ngành Quy hoạch vùng và đô thị từ hơn 20 năm nay và cấp bằng Kiến trúc sư quy hoạch cho những sinh viên tốt nghiệp ngành này. Cách làm này chỉ có rất ít quốc gia trên thế giới thực hiện, vì nó thể hiện sự thiếu logic trong việc xác định mục tiêu đào tạo và định hướng xây dựng chương trình. Trong khi đó, thế giới đã đi trước Việt Nam khoảng 30 năm về nghiên cứu và đào tạo về phát triển đô thị. Khoảng cách này không dễ thu hẹp, nếu như không nói tới nguy cơ có thể còn gia tăng, nếu nước ta không có những thay đổi kịp thời công tác nghiên cứu và chuẩn bị nguồn nhân lực cho quy hoạch và quản lý phát triển đô thị.

Theo đánh giá của chúng tôi, để có sự chuyển biến cơ bản gắn với chuyển đổi tư duy quản lý đô thị trong bối cảnh phát triển liên tục, thì phải có những nhà nghiên cứu, quản lý được đào tạo, bồi dưỡng với tầm nhìn mới, nhận thức mới về quản lý phát triển đô thị trong bối cảnh toàn cầu hóa và sự đan xen nhiều chiều của các yếu tố đa ngành tác động lên thực thể đô thị. Cần phân biệt rõ sự khác biệt giữa *quản lý đô thị theo quy hoạch* và *quản lý đô thị hướng tới phát triển*.

3. Nhân lực đô thị phải được đào tạo liên ngành với tư duy và tầm nhìn mới

Thực tế cho thấy, sau nhiều năm đô thị hóa và phát triển đô thị, bên cạnh những mặt tích cực cũng đồng thời có không ít hệ lụy. Quản lý đô thị bằng quy hoạch đô thị là phương thức xơ cứng, chỉ có thể làm được việc “quản” mà chưa làm được việc “kích” cho đô thị phát triển. Quản lý đô thị ở Việt Nam hiện đang được thực hiện theo hướng đơn ngành, chủ yếu là thông qua công tác qui hoạch tại các bộ: qui hoạch xây dựng đô thị, qui hoạch sử dụng đất, qui hoạch hạ tầng giao thông/cấp thoát nước/năng lượng/viễn thông/hạ tầng xã hội, qui hoạch kinh tế - xã hội, qui hoạch tài nguyên, qui hoạch biển... nên rất khó thống nhất về chiến lược và phân bổ nguồn lực cho phát triển Quốc gia. Trong khi đó, đô thị vốn phức tạp với

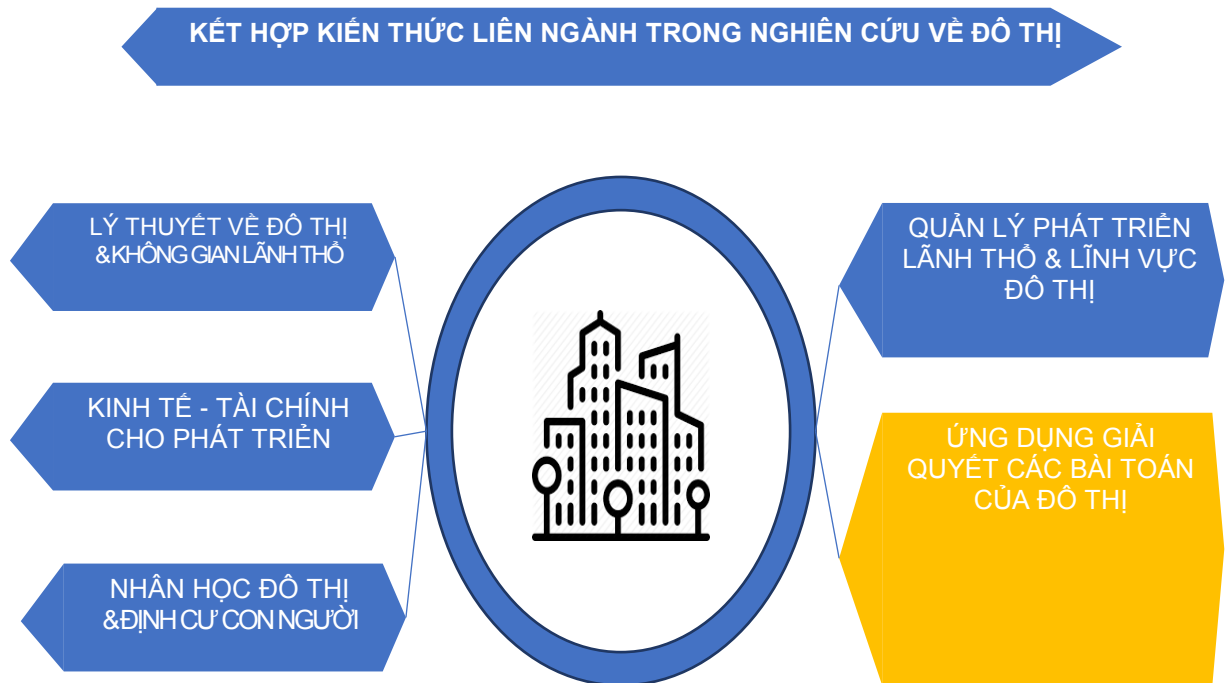
nhiều thành phần song lại có tính thống nhất về không gian và tổ chức các hoạt động như kinh tế, xã hội, phân bổ tài nguyên và môi trường sống... Có thể ví dụ đô thị như một cơ thể sống rất cần được chăm sóc, nuôi dưỡng và quản lý khoa học, để có thể kích thích sự tăng trưởng và phát triển lành mạnh của “cơ thể” đặc thù này. Do đó, chúng ta cần nghiên cứu, quản lý đô thị theo cách tiếp cận đa ngành và hệ thống.

Quản lý đô thị khi soi chiếu dưới góc độ phát triển đòi hỏi phải luôn nhìn nhận đô thị như một thực thể sống động, với vô vàn tiềm năng cần được khơi thông, để có thể trở thành động lực cơ bản thúc đẩy kinh tế và xã hội phát triển. Những hạn chế về quản lý “cứng” hiện nay rất cần được khắc phục, thông qua việc trang bị những nhận thức mới, phương pháp mới và nhân lực mới được đào tạo tiên tiến. Trong đó, cần thiết phải thay đổi phương thức đào tạo nhân lực quản lý đô thị từ đơn ngành sang đa ngành/liên ngành. Việt Nam hiện nay đã có tới hai trung tâm vùng đô thị với dân số tới gần 10 triệu dân sinh sống như TP. Hồ Chí Minh và Hà Nội đã làm cho yêu cầu về nhân lực liên ngành, đa ngành, tích hợp các mục tiêu phát triển ngày càng cấp thiết.

Việc xây dựng các chương trình đào tạo sau đại học theo hướng liên ngành và liên thông nhiều cấp độ có chất lượng cao và quốc tế hóa là định hướng cần thiết. Nghiên cứu, đào tạo sau đại học về Đô thị với phát triển bền vững theo hướng tiếp cận liên ngành là hướng đi phù hợp, đáp ứng thực tiễn phát triển đô thị đòi hỏi cấp bách nguồn nhân lực hiện nay. Trong chương trình đào tạo cần tích hợp các nội dung: địa lý, kinh tế, xã hội học, tài nguyên, sử dụng đất, luật pháp, kỹ năng quản trị, hệ thống hành chính nhà nước, quy hoạch bền vững... thông qua việc xây dựng chương trình mới về *Quản lý phát triển đô thị*, trong đó nhấn mạnh đến ***tư duy chiến lược tích hợp và công cụ đa ngành để đánh giá tiềm năng, xây dựng các kịch bản phát triển*** gắn với phân bổ không gian lãnh thổ đô thị và vùng đô thị là hướng đi đúng đắn. Chương trình đào tạo cần trang bị các tư duy chiến lược và giúp người học xây dựng được các giải pháp quản lý phát triển tổng thể cho những thực thể đô thị khác nhau, đảm bảo tính đa dạng, tính đặc thù và tính chính xác, để có thể thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và công bằng xã hội ở Việt Nam.

Hình thành một chương trình đào tạo có mục tiêu sâu sắc và tham vọng cao như vậy đòi hỏi việc tích cực và chủ động tập hợp chuyên gia và nguồn lực để xây dựng bài bản, tiến bộ và sát với nhu cầu đô thị, và nhu cầu người học (có phổ rộng từ quản lý nhà nước, bộ, ngành, chính quyền đô thị, kỹ thuật đô thị, quy hoạch, kiến trúc, chính sách và pháp lý đầu tư, bất động sản...). Điểm mạnh chính là tư duy đào tạo và nghiên cứu liên ngành, tiên tiến và hội nhập quốc tế để cung cấp các tư duy chiến lược tích hợp, công cụ và phương pháp đa ngành, phương pháp luận phát triển và các kỹ năng chuyên môn để vận dụng cho thực tế đô thị từ nhiều góc độ. Với thế

mạnh đang có về đào tạo đa ngành, các Đại học vùng, và đặc biệt là Đại học Quốc gia - nơi tập hợp nhiều ngành học có liên quan đến đô thị, sẽ là những cơ sở đào tạo phù hợp nhất để có thể triển khai nghiên cứu, đào tạo theo hướng liên ngành về Quản lý đô thị trong bối cảnh phát triển và đô thị hóa.



Hình 1: Kết hợp kiến thức liên ngành trong nghiên cứu về đô thị và quản lý phát triển đô thị

(Nguồn: tác giả)

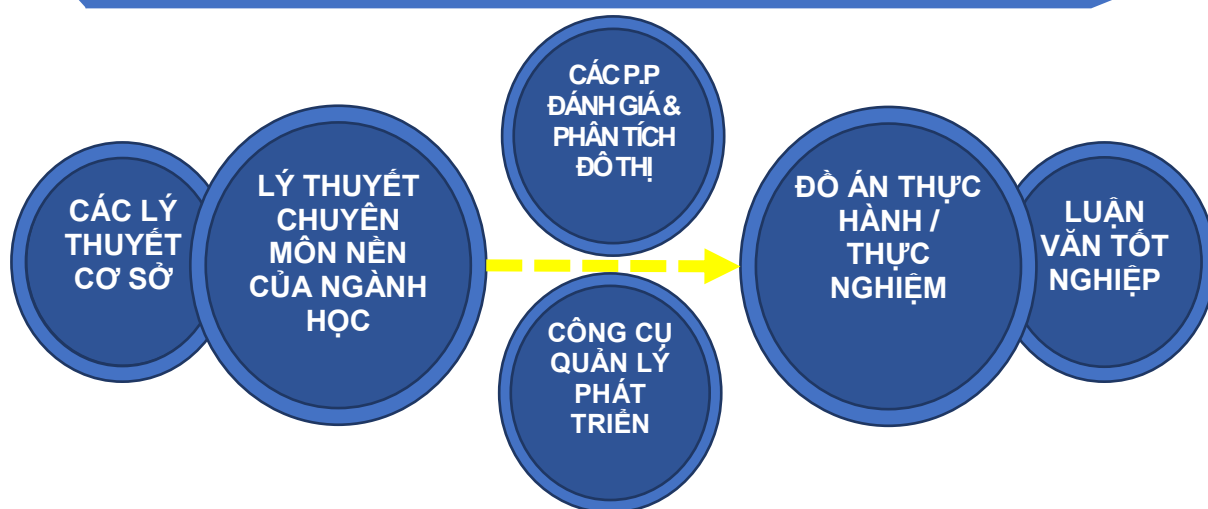
4. Gợi mở về xây dựng chương trình đào tạo theo hướng liên ngành

Xuất phát từ quan điểm về quản lý phát triển, với đô thị là đối tượng khoa học cần được nghiên cứu để ứng dụng vào thực tiễn, từ đó phải xây dựng và đào tạo được các chuyên gia hiểu biết sâu sắc về đô thị trên nhiều mặt: đánh giá quy hoạch không gian, hiệu quả sử dụng đất, kinh tế - xã hội, chính sách, pháp lý, tiềm năng phát triển, xác định các chỉ số phát triển bền vững, đánh giá các nguồn tài nguyên, nuôi dưỡng các hoạt động lành mạnh của cộng đồng... Các nhà nghiên cứu, quản lý đô thị phải có được *tư duy quản lý phát triển*, cũng như *đánh giá được nội lực và điều kiện của một đô thị* để có thể định hướng phát triển, thiết lập chính sách và đưa ra được các giải pháp “kích” tăng trưởng bền vững cho đô thị. Chúng ta cần đào tạo ra được những chuyên gia nghiên cứu, chuyên gia tư vấn độc lập, có thể phát triển trong tất cả các ngành nghề của đô thị, với mục tiêu làm cho đô thị phát triển, làm cho các nhóm kinh tế phát triển, các nhóm cộng đồng phát triển, đồng thời đẩy mạnh các hoạt động đô thị phát triển đồng đều và bền vững.

Nội dung đào tạo cần được xây dựng tiên tiến, hiện đại và tương thích với các chương trình Quản lý đô thị/Quản lý phát triển đô thị của các trường đại học quốc tế có uy tín. Qua quá trình tham gia tổ công tác xây dựng chương trình đào tạo sau đại học tại Đại học Quốc gia Hà Nội, chúng tôi nhận thấy Đại học Quốc gia đã chủ động nắm bắt, xây dựng chương trình nghiên cứu sau đại học về Quản lý phát triển đô thị theo hướng quốc tế, phân chia thành các mô-đun kiến thức như sau:

1. Đô thị và bối cảnh phát triển.
2. Dân cư và xã hội đô thị.
3. Kinh tế và tài chính cho phát triển đô thị.
4. Môi trường đô thị bền vững.
5. Quy hoạch chiến lược phát triển đô thị.
6. Công cụ tích hợp trong quản lý phát triển đô thị.
7. Đồ án / dự án liên ngành quản lý phát triển đô thị.

LIÊN KẾT HỆ THỐNG TRONG CÁC MÔĐUN LIÊN NGÀNH CỦA CHƯƠNG TRÌNH



TIẾN TRÌNH TƯ DUY LIÊN NGÀNH VÀ CÁC MÔĐUN KIẾN THỨC / KỸ NĂNG

Hình 2: Tính liên kết hệ thống từng mô-đun kiến thức trong tiến trình tư duy liên ngành

(Nguồn: tác giả)

Việc cơ cấu các khối kiến thức theo mô-đun sẽ cơ động và linh hoạt hóa quá trình đào tạo, vừa có thể triển khai đào tạo tổng thể cả chương trình, vừa có thể tổ chức thành các khóa học ngắn hạn theo hướng đào tạo bổ sung, đào tạo nâng cao năng lực cho lực lượng cán bộ quy hoạch và quản lý đô thị tại các địa phương. Mỗi mô-đun kiến thức sẽ bao gồm 1 đến 2 môn học chính, từ 2 đến 4 môn học tự chọn /

bổ trợ, cho phép cơ động lựa chọn, cập nhật kịp thời theo nhu cầu của xã hội và thực tế công tác quản lý phát triển đô thị. Có một chương trình đào tạo sau đại học về đô thị mới mẻ, hiện đại và có tính thực tiễn cao được tiên phong triển khai ở Đại học Quốc gia Hà Nội từ năm 2018 là tín hiệu rất đáng khích lệ với các nhà nghiên cứu, nhà quản lý đô thị ở Việt Nam.

5. Kết luận

Với kinh nghiệm nghiên cứu và đào tạo trong lĩnh vực đào tạo chuyên ngành Quản lý đô thị và Quy hoạch/Kiến trúc, chúng tôi mạnh dạn nêu ra một số suy nghĩ về định hướng nghiên cứu và đào tạo về Quản lý phát triển đô thị tại Việt Nam theo hướng liên ngành trong bối cảnh mới. Với thế mạnh đa ngành đang có của các Đại học vùng hay Đại học Quốc gia, chúng tôi có kỳ vọng sâu xa về khả năng tập hợp các nhà khoa học đang hoạt động nghiên cứu và giảng dạy trong các lĩnh vực đơn ngành vào một chương trình ứng dụng liên ngành có ý nghĩa và giá trị thực tiễn cao như Quản lý phát triển đô thị. Chúng tôi rất kỳ vọng có những trao đổi học thuật tiếp tục trong việc làm rõ Quản lý đô thị trong bối cảnh phát triển là hết sức cần thiết ở Việt Nam hiện nay, mặc dù đây là những vấn đề mà thế giới đã giải quyết từ 30 năm trước.

Tài liệu tham khảo

1. Đặng Hùng Võ (2016), *Phương pháp tiếp cận của quản lý phát triển*, Tài liệu hội thảo, Hà Nội.
2. Nguyễn Hồng Thục (2016), *Đào tạo cao học liên ngành về Quản lý phát triển đô thị trong bối cảnh sau hiện đại*, Kỷ yếu hội thảo, Đại học Quốc gia Hà Nội.
3. Trương Quang Hải, Trần Mạnh Liễu, Nguyễn Ngọc Trục (2016), *Tình hình nghiên cứu, đào tạo về lĩnh vực đô thị trên thế giới, trong nước và xu hướng đào tạo liên ngành quản lý phát triển đô thị ở Đại học Quốc gia Hà Nội*, Kỷ yếu hội thảo, Đại học Quốc gia Hà Nội.
4. Nguyễn Ngọc Hiếu, Đào Thị Bích Vân (2016), *Thành phố thông minh và vấn đề quản lý phát triển đô thị*, Tạp chí Kiến trúc Việt Nam.
5. Khoa Các khoa học liên ngành - Đại học Quốc gia Hà Nội (2018), *Chương trình đào tạo cao học Quản lý Phát triển Đô thị*, Hà Nội.

ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN KẾT CẤU HẠ TẦNG GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH BẮC NINH

TS. Cù Thanh Thủy

Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

Tóm tắt

Nghiên cứu này thực hiện nhằm phân tích hoạt động đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh xét đến khía cạnh quy mô vốn đầu tư và kết quả đầu tư. Nghiên cứu phân tích những mặt đạt được, những mặt hạn chế của đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh, chỉ ra các nguyên nhân của hạn chế đó từ đó đề xuất một số kiến nghị góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh.

Từ khóa: *Đầu tư phát triển, kết cấu hạ tầng, giao thông đường bộ*

1. Đặt vấn đề

Phát triển kinh tế - xã hội mỗi quốc gia nói chung và mỗi địa phương nói riêng luôn đòi hỏi sự phát triển đồng thời của hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật như: Hệ thống giao thông, hệ thống thông tin liên lạc, hệ thống điện... Hệ thống cơ sở hạ tầng tốt sẽ góp phần tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển kinh tế - xã hội của địa phương cũng như quốc gia và ngược lại.

Tỉnh Bắc Ninh là một trong những địa phương có những cơ chế chính sách ưu tiên đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ tương đối tốt của nước ta, quy mô vốn đầu tư từ ngân sách địa phương cũng như ngân sách trung ương dành cho hạng mục đầu tư này là tương đối lớn, kết quả của đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ của tỉnh Bắc Ninh đã góp phần thúc đẩy sự phát triển kinh tế xã hội của địa phương, thực tế thể hiện thông qua: Số lượng dự án thu hút vốn đầu tư trong và ngoài nước của tỉnh: Theo báo cáo của Sở Kế hoạch Đầu tư tỉnh Bắc Ninh, tính đến hết năm 2017, tỉnh Bắc Ninh đã thu hút được 1087 dự án FDI đến từ 33 quốc gia và vùng lãnh thổ trong cả nước, riêng tháng 9 năm 2017 đã thu hút được khoảng 2,8 tỷ USD vốn đầu tư (tỉnh Bắc Ninh là một trong những địa phương có số lượng dự án thu hút FDI đầu tư vào tỉnh thuộc nhóm đầu của cả nước), mức sống của người dân liên tục được cải thiện,...

Bên cạnh những kết quả đạt được đó, đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ của tỉnh Bắc Ninh vẫn bộc lộ những hạn chế như: Quy mô vốn đầu tư chưa đồng đều giữa các năm, tình trạng chậm tiến độ các dự án đầu tư phát triển

kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ vẫn thường xảy ra, tình trạng “đội vốn đầu tư” của các dự án so với kế hoạch được duyệt...

Chính vì những lý do như trên, việc nghiên cứu: “Đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh” là việc làm cần thiết, từ kết quả phân tích thực trạng đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ của tỉnh Bắc Ninh, tác giả sẽ chỉ ra những mặt đạt được, những mặt còn hạn chế, trên cơ sở đó đề xuất các kiến nghị góp phần hoàn thiện hoạt động đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh đồng thời có thể sử dụng đó là tư liệu tham khảo cho các địa phương khác trong cả nước.

2. Tổng quan nghiên cứu

Đầu tư kết cấu hạ tầng giao thông đã nhận được sự quan tâm không chỉ của các nhà hoạch định chính sách mà còn của các nhà nghiên cứu trên toàn thế giới. Tác giả Glen Weisbrod (2009) khi nghiên cứu về tác động kinh tế của đầu tư công vào giao thông đã chỉ ra rằng sự phát triển của giao thông sẽ giúp tiết kiệm chi phí sản xuất, tạo tính di động trong hoạt động kinh tế, tạo ra việc làm, tăng trưởng cho nền kinh tế... Đầu tư vào hệ thống giao thông sẽ có ảnh hưởng về lâu dài, chính vì vậy cần phải coi trọng việc xem xét lợi ích, chi phí và mức độ đầu tư tối ưu cho giao thông.

Tương đồng với quan điểm của Glen Weisbrod (2009), tác giả Susan Handy (2005) trong nghiên cứu của mình đã chỉ ra yêu cầu cần thiết của việc đầu tư hệ thống giao thông trong đó chú trọng xây dựng hệ thống đường cao tốc, Susan Handy cho rằng việc xây dựng hệ thống đường cao tốc sẽ đóng góp vào sự phát triển các trung tâm mua sắm, phát triển du lịch, giúp giảm chi phí sản xuất, tăng trưởng kinh tế nhanh hơn và làm tăng khát vọng của người nội thành ra ngoại thành sinh sống

Trong khi đó, tác giả Phạm Thị Tuyết (2015) lại có cách tiếp cận khác khi đề cập đến thực tiễn phát triển giao thông đường bộ Việt Nam trong giai đoạn trước đó và đề xuất nhu cầu về vốn trong việc phát triển giao thông đường bộ trong giai đoạn tới (dự báo nhu cầu vốn đầu tư đến năm 2020), tác giả cũng chỉ ra rằng nguồn vốn đầu tư cơ sở hạ tầng giao thông hiện nay chỉ tập trung vào ba nguồn chính: Vốn vay nước ngoài, trái phiếu Chính phủ và huy động từ ngân sách nhà nước, những kết quả và hạn chế cũng được tác giả chỉ ra, từ đó đề xuất một số kiến nghị nhằm phát triển hệ thống giao thông đường bộ ở Việt Nam. Tương tự như cách tiếp cận của Phạm Thị Tuyết nhưng không dự báo nhu cầu vốn cho giao thông đường bộ trong thời gian tới, tác giả Phạm Đình Hạnh (2016) lại sử dụng số liệu của Bộ Giao thông vận tải về thực trạng đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông để phân tích những mặt đạt được và những mặt còn hạn chế để có thể đề xuất các kiến nghị góp phần nâng cao hơn nữa hoạt động đầu tư phát triển hạ tầng giao thông của Việt Nam.

Có sự tương đồng tương đối trong cách tiếp cận vấn đề cũng như sử dụng phương pháp nghiên cứu thống kê mô tả và diễn dịch kết quả nghiên cứu với tác giả Phạm Thị Tuyết (2015), với những số liệu sử dụng từ các báo cáo tổng kết hàng năm của Bộ Giao thông vận tải tác giả Vũ Đình Ánh (2016) trong nghiên cứu của mình đã phân tích nhu cầu vốn cho đầu tư phát triển hạ tầng giao thông. Tác giả cũng chỉ ra rằng, kinh nghiệm của các nước trên thế giới cho thấy, có ba nguồn vốn chủ yếu cần huy động để thực hiện việc đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông: (1) Đầu tư từ ngân sách nhà nước; (2) Vốn huy động trong nước (qua hệ thống ngân hàng, các doanh nghiệp, phát hành trái phiếu...); (3) Vốn huy động nước ngoài (các khoản vay quốc tế, phát hành trái phiếu quốc tế, đầu tư trực tiếp của nước ngoài...). Đồng thời, nghiên cứu cũng chỉ ra rằng do hạn chế về quy mô ngân sách nhà nước nên phần lớn nguồn vốn đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng ở nước đang phát triển châu Á được huy động từ nước ngoài (chủ yếu là vốn vay ODA) và các nhà đầu tư tư nhân trong và ngoài nước.

Cũng lựa chọn đối tượng nghiên cứu là hệ thống hạ tầng giao thông của Việt Nam như các nghiên cứu trước của Vũ Đình Ánh (2016), Nguyễn Văn Vịnh (2016), Phạm Thị Tuyết (2015), tuy nhiên nhóm nghiên cứu Trần Đình Thiên và Phí Vĩnh Tường (2016) lại tập trung xem xét phát triển hạ tầng giao thông Việt Nam nhằm đáp ứng yêu cầu của công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế, bối cảnh mới đã được nhóm tác giả tập trung khai thác cho nghiên cứu này. Nghiên cứu đã phân tích những thành công và những hạn chế trong phát triển hạ tầng giao thông ở Việt Nam, sự phát triển của các doanh nghiệp trong lĩnh vực hạ tầng giao thông cũng đã được nhóm nghiên cứu phân tích, tác giả cũng chỉ ra sự phát triển cả về mặt lượng cũng như mặt chất của các doanh nghiệp này trong kỳ nghiên cứu của tác giả. Các thách thức trong phát triển giao thông đường bộ cũng được đề cập, trên cơ sở đó tác giả đã đề xuất các kiến nghị nhằm khơi thông nguồn vốn cho phát triển hạ tầng giao thông ở Việt Nam, trong đó một trong những mảng lĩnh vực quan trọng chính là kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ, cụ thể tác giả đã phân tích chiến lược phát triển hạ tầng giao thông, những ưu tiên và lộ trình đầu tư cho hạ tầng giao thông, các giải pháp cũng đã được chỉ ra nhằm phát triển kết cấu hạ tầng giao thông Việt Nam trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế hiện nay.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Phương pháp thu thập dữ liệu

Các dữ liệu được sử dụng trong nghiên cứu được tác giả thu thập từ các báo cáo tổng kết hàng năm của Sở Giao thông vận tải tỉnh Bắc Ninh, quy hoạch phát triển giao thông của địa phương đến năm 2025. Đồng thời, nghiên cứu cũng sử dụng dữ liệu được thu thập từ các công trình nghiên cứu khoa học được đăng tải trên các tạp chí khoa học chuyên ngành, các báo cáo tại các hội nghị khoa học...

3.2. Phương pháp phân tích dữ liệu

Với những dữ liệu thu thập được, nghiên cứu sử dụng phương pháp thống kê mô tả, phương pháp phân tích so sánh và diễn dịch kết quả nghiên cứu để áp dụng cho nghiên cứu này.

4. Đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh

4.1. Quy mô vốn đầu tư kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh

Đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh đã nhận được sự quan tâm của chính quyền địa phương, trong giai đoạn 2015-2017, ngành Giao thông vận tải đã thực hiện lập nhiều dự án đầu tư với nguồn vốn đầu tư từ các nguồn tương đối đa dạng, cụ thể như sau:

Về quy mô vốn đầu tư vào kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ theo kế hoạch trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh trong giai đoạn 2015-2017, theo số liệu thống kê của sở Giao thông vận tải tỉnh Bắc Ninh, quy mô vốn đầu tư kế hoạch vào kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ của tỉnh có sự biến động tương đối lớn, cụ thể như sau:

Bảng 1: Quy mô vốn đầu tư kế hoạch

Năm	ĐVT	Quy mô vốn
2015	Tỷ đồng	710
2016	Tỷ đồng	456,482
2017	Tỷ đồng	272,6

Nguồn: Sở Giao thông vận tải tỉnh Bắc Ninh

Năm 2015, quy mô vốn đầu tư kế hoạch vào kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ của tỉnh Bắc Ninh khoảng 710 tỷ đồng, đây là năm một loạt các dự án được cấp vốn đầu tư, trong đó có 8 dự án đầu tư lớn: ĐT 280; 279; 286; 285; 277; 287; nút giao QL18 với QL1 và nút giao QL18 và KCN Yên Phong.

Tuy nhiên, năm 2016, quy mô vốn đầu tư kế hoạch cho kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ của tỉnh Bắc Ninh có xu hướng giảm xuống còn 456,482 tỷ đồng, nguyên nhân của sự sụt giảm quy mô vốn đầu tư này là do có sự thay đổi trong cơ cấu cấp vốn ưu tiên đầu tư của địa phương, các dự án đầu tư năm 2015 còn tồn lại chưa hoàn thành. Chênh lệch số tuyệt đối năm 2016 so với năm 2015 là 253,518 tỷ đồng, tương ứng với đó là giảm khoảng hơn 35% so với quy mô vốn năm 2015, năm 2016 quy mô vốn đầu tư chỉ đạt khoảng 64,29% so với quy mô vốn đầu tư năm 2015.

Năm 2017, mặc dù có tương đối nhiều dự án triển khai về đầu tư kết cấu hạ tầng giao thông, tuy nhiên quy mô vốn đầu tư kế hoạch cho kết cấu hạ tầng giao thông trong năm này không cao, đạt khoảng 272,6 tỷ đồng, các dự án được đồng ý đầu tư và triển khai trong năm này như dự án đầu tư đoạn: ĐT 286 đoạn Đông Yên - TT chờ; ĐT259B đoạn nối QL17 với QL38; ĐT 284 đoạn Lãng Ngâm - Thửa; Cầu vượt dân sinh QL18 và dự án đường lối QL18 với cầu Yên Dũng; Dự án cầu Phật tích. Chênh lệch quy mô vốn năm 2017 so với năm 2016 là khoảng 183,882 tỷ đồng, quy mô vốn đầu tư kế hoạch năm 2017 chỉ đạt khoảng 59,72% so với năm 2016 và chỉ đạt khoảng 38% so với năm 2015.

Tuy nhiên, về mặt thực tế đầu tư, khi thực hiện các dự án đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ, cũng như các dự án đầu tư phát triển khác, nó cũng mang những đặc điểm như: Thời gian thực hiện dài, quy mô vốn lớn và những dự án cũng chứa những rủi ro khi thực hiện, chính vì những đặc điểm như vậy mà quy mô vốn đầu tư thực tế khi thực hiện cũng có sự thay đổi, sự thay đổi quy mô vốn đầu tư thực tế được thể hiện bảng 2 như sau:

Bảng 2: Quy mô vốn đầu tư thực tế giai đoạn 2015-2017

Năm	Quy mô vốn thực tế	Tỷ lệ vốn so với kế hoạch
<i>ĐVT</i>	<i>Tỷ đồng</i>	<i>%</i>
2015	710	100
2016	346,93	76
2017	1012,98	317,6

Nguồn: Sở giao thông vận tải tỉnh Bắc Ninh

Năm 2015, quy mô vốn đầu tư theo kế hoạch là 710 tỷ đồng, trong năm này không có sự thay đổi về quy mô vốn thực tế so với kế hoạch, các dự án được triển khai đúng theo kế hoạch được duyệt.

Năm 2016, quy mô vốn thực tế chỉ của năm chỉ là 346,93 tỷ đồng, so với kế hoạch, quy mô vốn có sự giảm chỉ đạt khoảng 76% so với kế hoạch đề ra từ đầu năm, nguyên nhân của hiện tượng này là do sự chậm trong việc triển khai các dự án, khi thực hiện quyết toán không đáp ứng được yêu cầu đặt ra. Năm 2016, quy mô vốn có xu hướng giảm so với năm 2015, khi quy mô vốn giảm 363,07% so với năm 2015 và quy mô vốn thực tế của năm 2016 chỉ đạt khoảng 48,86% so với năm 2015.

Năm 2017 là năm có sự thay đổi rất lớn trong quy mô vốn trong thực tế triển khai các dự án, quy mô vốn thực tế tăng lên 1012,98 tỷ đồng, chênh lệch khoảng 317,6% so với kế hoạch đề ra. Năm 2017, quy mô vốn đầu tư thực tế tăng mạnh hơn rất nhiều so với năm 2016, sự chênh lệch khoảng 666,05 tỷ đồng so với năm 2016, tăng 291,98% so với cùng kỳ năm 2016,

Nguyên nhân của hiện tượng này là do:

Thứ nhất, các dự án thực hiện trong những giai đoạn trước hoàn thành trong năm nay và thực hiện giải ngân trong năm.

Thứ hai, do đặc thù của các dự án đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ là những dự án có thời gian thực hiện dài, quy mô vốn lớn,... chính vì vậy, có ảnh hưởng của các điều kiện khác như trượt giá, ảnh hưởng của các yếu tố môi trường vĩ mô, sự điều chỉnh của cơ quan nhà nước có thẩm quyền,.. vì vậy, quy mô vốn thực tế cũng thay đổi tương đối lớn.

4.2. Những kết quả đạt được về đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh

Với quy mô vốn đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh như trên, kết quả đạt được của hoạt động đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh là tương đối rõ ràng, cụ thể như sau:

Bảng 3: Kết quả đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh

ST T	Nội dung	Đơn vị tính	Khối lượng thực hiện	
			Năm 2015	Năm 2017
1	Kết quả từ nguồn vốn đường bộ địa phương	Km	308,1	314,7
	Công tác bảo dưỡng thường xuyên	Km	300	262,7
	Cải tạo nâng cấp mặt đường BTXM	Km	3,8	52
	Cải tạo nâng cấp mặt đường BTN	Km	4,3	/
2	Nguồn vốn từ TW	Km	9,5	10,2
	Cải tạo nâng cấp mặt đường BTN	Km	6,9	7,1
	Cải tạo nâng cấp mặt đường BTN	Km	2,6	3,1
3	Quy mô vốn cho đường quốc lộ	Km	93,1	91,9
	Bảo trì, xây dựng thường xuyên	Km	76,7	72,3
	Bảo trì định kỳ, nâng cấp sửa chữa đột xuất	Km	16,4	19,6

Nguồn: Sở giao thông vận tải tỉnh Bắc Ninh

Kết quả đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh là tương đối tốt:

Đối với nguồn vốn từ địa phương tập trung chính vào 3 hạng mục: Bảo dưỡng thường xuyên, cải tạo nâng cấp mặt đường BTXM và cải tạo nâng cấp mặt đường BTN, kết quả cho thấy có sự thay đổi theo hướng tích cực về kết quả đạt được từ nguồn vốn này, năm 2015 kết quả đạt được từ nguồn vốn địa phương là 300km đường bộ hoàn thành cho các hạng mục thì đến năm 2017 kết quả đạt được là 314,7km; Nguồn vốn địa phương chủ yếu tập trung cho các hạng mục bảo dưỡng thường xuyên đường bộ.

Đối với nguồn vốn từ trung ương: Kết quả có được từ sử dụng vốn trung ương là năm 2015 số km đường bộ được cải tạo nâng cấp là 9,5 km, con số này tăng lên 10,2 km năm 2017. Nguồn vốn trung ương này chủ yếu tập trung vào hạng mục cải tạo và nâng cấp đường BTN

5. Một số kiến nghị

Bên cạnh những kết quả đạt được từ hoạt động đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh như: Quy mô vốn đầu tư dành cho hạng mục đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ là tương đối lớn, nguồn huy động vốn cho đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ là tương đối đa dạng... thì còn một số hạn chế như: tình trạng chậm tiến độ các dự án, thất thoát lãng phí còn ở các dự án,... Một số kiến nghị được tác giả đề xuất nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh như sau:

Cần lựa chọn chính xác các dự án đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ: Cần ưu tiên đầu tư khu vực trọng điểm nhằm thúc đẩy sự tăng trưởng và phát triển kinh tế của các địa phương.

Cần xây dựng và đào tạo đội ngũ cán bộ làm việc trực tiếp liên quan đến đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ từ xây dựng dự án đến giải ngân dự án... Tăng mức độ chuyên môn hóa, giảm kiêm nhiệm của cán bộ quản lý Nhà nước để có được các chuyên gia giỏi, đảm nhiệm tốt vai trò, trách nhiệm trong quản lý nhà nước đối với các dự án đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ.

Sử dụng và huy động hiệu quả nguồn vốn đầu tư cho phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ góp phần hiệu quả cho việc nâng cao chất lượng hoạt động đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ, góp phần giảm áp lực vốn cho ngân sách nhà nước cho đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ, từ đó, góp phần phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

Tài liệu tham khảo

1. Alfredo Marvao Peroeira, Jorge M. Andraz (2010), “On the economic effects of public infrastructure investment: A survey of the international evidence”, college of William and mary department of economics, *working paper 108*, december 2010
2. Glen Weisbrod (2009), *Economic impact of public transportation investment*, American public transportation association.
3. Nguyễn Văn Vịnh (2016), *Huy động vốn cho phát triển cơ cấu hạ tầng*, Kỷ yếu hội thảo giao thông, Bộ Giao thông vận tải.
4. Phạm Đình Hạnh (2016), "Đầu tư phát triển hạ tầng giao thông: Thực trạng và giải pháp", *Tạp chí cộng sản*, số tháng 4
5. Phạm Thị Tuyết (2015), "Thực trạng và nhu cầu vốn phát triển giao thông đường bộ Việt Nam", *Tạp chí giao thông*
6. Susan Handy (2005), “Smart growth and the transportation- land use connection: what does the research tell us?”, *Sage publications*, Vol. 28, No2
7. Tạ Văn Khoái (2009), *Quản lý Nhà nước đối với dự án đầu tư xây dựng từ ngân sách Nhà nước ở Việt Nam*, Luận án tiến sĩ, Học viện Chính trị - Hành chính quốc gia Hồ Chí Minh.
8. Trần Đình Thiên và Phí Vĩnh Tường (2016), *Phát triển hạ tầng giao thông Việt Nam đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa - hiện đại hóa trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế*, Kỷ yếu hội thảo giao thông, Bộ Giao thông vận tải.
9. Trần Văn Hồng (2002), *Đổi mới cơ chế quản lý sử dụng vốn đầu tư xây dựng cơ bản của Nhà nước*, Luận án tiến sĩ, Học viện Tài chính.
10. Trịnh Thị Thúy Hồng (2012), *Quản lý chi ngân sách Nhà nước trong đầu tư xây dựng cơ bản trên địa bàn tỉnh Bình Định*, Luận án tiến sĩ kinh tế, Trường Đại học Kinh tế quốc dân
11. Trịnh Văn Vinh (2000), *Phương pháp kiểm toán báo cáo quyết toán công trình xây dựng cơ bản hoàn thành*, Luận án tiến sĩ kinh tế, Trường Đại học Tài chính Kế toán Hà Nội
12. Sở Giao thông vận tải tỉnh Bắc Ninh, (2016), *Báo cáo tổng kết năm 2015*
13. Sở Giao thông vận tải tỉnh Bắc Ninh, (2017), *Báo cáo tổng kết năm 2016*
14. Sở Giao thông vận tải tỉnh Bắc Ninh, (2018), *Báo cáo tổng kết năm 2017*
15. Vũ Đình Ánh (2016), *Nhu cầu vốn đầu tư phát triển hạ tầng giao thông*, Kỷ yếu hội thảo giao thông, Bộ Giao thông vận tải.

NGHIÊN CỨU CÁC CÔNG CỤ THU HỒI GIÁ TRỊ ĐẤT ĐAI PHÁT TRIỂN CƠ SỞ HẠ TẦNG ĐÔ THỊ

ThS. NCS. Nguyễn Thanh Lâm
Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Tóm tắt:

Bài viết đề cập tổng quan đến các công cụ thu hồi giá trị đất đai phát triển cơ sở hạ tầng tại các đô thị như là: công cụ điều tiết chung, công cụ thu trực tiếp và gián tiếp. Ngoài ra, bài viết cũng phân tích một số quy định và thực thi chính sách thu hồi giá trị đất đai tại Việt Nam trong thời gian qua; trong đó, nội dung phân tích tập trung vào cơ chế giá đất, các nguồn thu từ đất như tiền sử dụng đất, tiền thuê đất, thuế đất và cơ chế điều tiết giá trị đất gia tăng. Cuối cùng, bài viết đưa ra một số vấn đề cần tiếp tục quan tâm nghiên cứu, nhằm thu hồi giá trị đất đai cho phát triển cơ sở hạ tầng đô thị tại Việt Nam trong thời gian tới.

Từ khóa: *Cơ sở hạ tầng; công cụ thu hồi giá trị; đô thị; giá trị đất đai; thu hồi giá trị.*

1. Giới thiệu

Đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng (CSHT) luôn là yêu cầu thiết yếu và đóng vai trò quan trọng đối với mỗi đô thị và quốc gia. Tuy nhiên, trong bối cảnh hiện nay, nhiều đô thị và thành phố trên thế giới đang phải đối mặt với áp lực về tài chính trong việc huy động các nguồn vốn phục vụ quá trình phát triển CSHT. Bằng chứng thực tế cho thấy, trong phát triển CSHT tại nhiều đô thị và các quốc gia trên thế giới, bên cạnh việc thu hút và huy động vốn từ các nguồn như: Nguồn vốn ngân sách nhà nước, đầu tư tư nhân và đầu tư nước ngoài, cần phải huy động nguồn vốn quan trọng khác - đó là nguồn vốn hóa từ giá trị của đất đai tại đô thị.

Về mặt lý luận, việc thu hồi giá trị đất đai (land value capture) trong phát triển CSHT tại đô thị đã được ra đời và vận dụng từ khá lâu, với ý tưởng ban đầu của David Ricardo (1821) và của Henry George (1879). Nguyên lý cơ bản khi triển khai thu hồi giá trị đất đai dựa trên nguyên tắc: “Giá trị đất đai và phần gia tăng giá trị đất đai do bởi các tác động xã hội (ví dụ như quá trình đầu tư CSHT hoặc các quyết định của nhà nước) thì cần phải được thu hồi (hay còn gọi điều tiết) cho xã hội”. Cụ thể, Smolka (2013) cho rằng, thu hồi giá trị đất gia tăng là quá trình mà phần giá trị đất tăng lên do các nỗ lực (đầu tư) của nhà nước hoặc cộng đồng được huy động hoặc chuyển đổi thành các khoản thu thuế, phí hoặc các khoản đóng góp tương tự khác vào ngân sách nhà nước từ những cải thiện của đất đai mang lại cho người sở hữu, sử dụng đất.

Về mặt thực tiễn, tại các đô thị, phần lớn giá trị gia tăng đất đai là do tác động của quá trình đô thị hóa và tập trung dân cư. Tuy nhiên, với bối cảnh kinh tế - xã hội và chế độ sở hữu đất đai khác nhau ở mỗi quốc gia, nên việc thực hiện thu hồi giá trị đất đai và giá trị đất tăng thêm tại các đô thị cũng được sử dụng bằng các công cụ và cơ chế khá linh hoạt và có sự khác biệt, nhằm phát huy nguồn lực đất đai - tạo nguồn tài chính cho ngân sách và các dự án đầu tư CSHT.

2. Tổng quan về công cụ thu hồi giá trị đất đai phát triển cơ sở hạ tầng đô thị

Khi đề cập đến vấn đề tạo lập và thu hồi giá trị nói chung trong khoa học kinh tế và quản lý, Lepak và cộng sự (2007) cho rằng có thể chia làm 03 cấp độ tương ứng với 03 chủ thể tham gia vào các hoạt động kinh tế - xã hội, cụ thể là: các cá nhân, các tổ chức (doanh nghiệp) và xã hội (nhà nước). Tuy nhiên, đối với đất đai, việc tạo lập và thu hồi giá trị đất đai (land value capture) thường được sử dụng theo 02 cách phổ biến, đó là: (i) Nhấn mạnh vào mục đích sử dụng - với hàm ý loại chính sách hoặc công cụ pháp lý để thu hồi phần tăng thêm giá trị của đất đai (bất kể nguyên nhân nào làm thay đổi giá trị đất đai); (ii) Nhấn mạnh vào kết quả của quá trình đầu tư CSHT hoặc các quy định chính sách của nhà nước làm thay đổi giá trị đất đai – Đây là cách được sử dụng trực tiếp, đề cập đến sự cải thiện (betterment) làm gia tăng giá trị đất đai. Về cơ bản, cách phân chia này cũng khá tương đồng với cơ chế thu hồi giá trị đất đai cung cấp tài chính CSHT đô thị do Peterson (2009) và Alterman. R (2012) đề xuất. Như vậy, căn cứ vào mục đích và kết quả của thu hồi giá trị đất đai do quá trình đầu tư CSHT tại đô thị, chúng ta có thể chia làm 03 nhóm công cụ chủ yếu được áp dụng đó là: công cụ điều tiết chung (công cụ vĩ mô - macro instruments), công cụ trực tiếp (Direct instruments) và công cụ gián tiếp (Indirect instruments) (Rebelo, E. M, 2017).

2.1. Công cụ điều tiết chung

Về cơ bản, công cụ điều tiết chung giá trị đất đai được phản ánh trong chế độ pháp lý sử dụng đất của mỗi quốc gia. Đây được xem chính là điều kiện thúc đẩy chính sách quản lý và sử dụng đất đai hiệu quả hơn. Suzuki và các cộng sự (2015) quan niệm rằng, các công cụ điều tiết chung vừa đóng vai trò định hướng sử dụng đất, đồng thời thực hiện việc thu hồi phần giá trị gia tăng của đất trên cơ sở quá trình phát triển đất đai. Các công cụ điều tiết chung được đề cập đến chủ yếu bao gồm: Nhà nước trực tiếp kiểm soát đối việc sử dụng các quỹ đất đã được quốc hữu hóa; Thực hiện chế độ thuê đất có thời hạn thay vì giao đất; Thực hiện chế độ dự trữ đất đai thông qua ngân hàng đất đai (land banking); Tái điều chỉnh đất đai (land readjustment) (Alterman. R, 2012).

Cụ thể, hai công cụ đầu tiên phù hợp với các quốc gia duy trì chế độ sở hữu nhà nước về đất đai nhưng do quá trình tư nhân hoá đất đai ngày càng phổ biến nên hiện nay được sử dụng rất ít (Nguyễn Thanh Lâm, 2018a). Trong khi đó, chế độ dự trữ đất đai được ghi nhận là sử dụng rộng rãi ở các nước Trung và Bắc Âu vào giai đoạn trước những năm 1990, thông qua quá trình bán hoặc cho thuê quyền phát triển đất sau khi nhà nước thực hiện đầu tư CSHT. Tuy nhiên, những năm gần đây, chế độ dự trữ đất đai dần được thay thế bởi cơ chế thoả thuận hợp tác phát triển (Joint development) để phản ánh xu hướng chính phủ không trực tiếp can thiệp vào các hoạt động của thị trường (ví dụ như tại Hoa Kỳ, Hàn Quốc, Nhật Bản, Ấn Độ, Trung Quốc hay Brazil). Đáng chú ý, trong giai đoạn nay, công cụ tái điều chỉnh đất đai vẫn đang được xem xét và sử dụng tại các quốc gia (Mittal, J., 2014), đặc biệt cho các dự án chỉnh trang đô thị. Do bởi, công cụ này mang lại những ưu điểm cũng như sự đồng thuận trong quá trình lập quy hoạch, đầu tư phát triển dự án tại đô thị. Theo đó, khi tham gia vào cơ chế này, các chủ sở hữu, sử dụng đất sẽ trở thành đối tác đóng góp hoặc chia sẻ đất một cách tự nguyện, cùng đầu tư CSHT và chia sẻ công bằng các lợi ích - chi phí của dự án CSHT tại đô thị. Tuy vậy, theo đánh giá của nhiều nhà nghiên cứu, các công cụ điều tiết chung dường như chưa đạt được mục tiêu thu hồi phần giá trị gia tăng của đất mà phần lớn mang tính chất về định hướng sử dụng và phát triển đất đai.

2.2. Công cụ trực tiếp

Đây là các công cụ được sử dụng thu hồi giá trị đất đai, bất động sản (có thể thu hồi một phần hoặc toàn bộ) theo những quy định pháp lý và trách nhiệm của chủ sở hữu đất, bất động sản (BDS). Công cụ trực tiếp không cần phải áp dụng biện pháp bổ sung khi triển khai thực hiện và căn cứ vào phần giá trị tăng thêm các tài sản (đất đai và sản trên đất) được tạo ra do các điều kiện kinh tế thuận lợi. Căn cứ vào nguồn gốc hình thành phần giá trị và giá trị gia tăng có thể chia làm 02 nhóm chính: (i) Phần gia tăng giá trị tự nhiên của đất đai (*Unearned increment*) - Đây là phần giá trị tăng thêm không liên quan đến các quyết định của chính phủ mà do những thay đổi trong quá trình phát triển kinh tế, xã hội (ví dụ: quá trình phát triển dân số, tập trung dân cư, sự tăng trưởng kinh tế v.v.) làm thay đổi giá trị đất đai; (ii) Phần gia tăng giá trị đất đai từ những cải thiện đất đai (*Betterment*) - Đây là giá trị tăng thêm do các quyết định cụ thể của chính phủ là trực tiếp gây ra như là: thay đổi mục đích sử dụng đất, quy hoạch, kiểm soát đất v.v. hoặc quyết định đầu tư CSHT công cộng.

Theo đó, việc thực hiện thu hồi phần gia tăng giá trị tự nhiên của đất đai có thể được thực hiện dưới các hình thức như thuế đất hoặc bất động sản (BDS) như: thuế chuyển nhượng quyền sở hữu đất đai và BDS, thuế sở hữu BDS, thuế gia tăng giá trị đất v.v. Các hình thức thuế này đã được áp dụng tại một số quốc gia, ví dụ Hoa Kỳ, Đài Loan, Hồng Kông, Singapore (Alterman. R, 2012).

Đối với các gia tăng giá trị đất đai từ những cải thiện đất đai do đầu tư CSHT và thực hiện quyết định của chính phủ mang lại, căn cứ vào việc nhóm đối tượng hưởng lợi ích từ quá trình đầu tư và thực hiện quy định thu hồi giá trị - cụ thể trong phạm vi phần này của bài viết đề cập đến là các chủ sở hữu đất, BĐS và các nhà phát triển đất. Công cụ trực tiếp sử dụng thu hồi phần giá trị tăng thêm đó là thuế (bao gồm thuế đánh một lần và thuế đánh hàng năm liên quan đến đất đai, BĐS - xem chi tiết bảng dưới).

Bảng 1. Một số loại thuế và phí trong thu hồi giá trị đất đai và BĐS

Công cụ	Đối tượng thuế	Cơ sở tính thuế	Hình thức thực hiện	Người thực hiện	Phạm vi
Thuế trên thặng dư vốn (Capital gains tax)	Giá bán BĐS	Giá bán trừ đi chi phí ban đầu và cải thiện	Một lần (thuộc hệ thống thuế thu nhập)	Chủ sở hữu	Trung ương
Thuế chuyển nhượng và thuế đất (Transfer tax and stamp tax)	Chuyển nhượng và đăng ký chuyển nhượng đất đai và BĐS	Giá trị thị trường	Một lần	Chủ sở hữu	Địa phương
Thuế Giá trị gia tăng của BĐS liên kế (Betterment tax)	Giá trị tăng thêm do đầu tư CSHT/ thay đổi SĐĐ	Phần giá trị đất và BĐS tăng thêm	Một lần (tại thời điểm đầu tư/ thay đổi SĐĐ)	Chủ sở hữu	Địa phương
Tiền sử dụng đất/ thuê đất (Land rent or lease)	Quyền nắm giữ và sử dụng đất	Sử dụng đất khác nhau	Hàng năm hoặc một lần	Nhà phát triển	Địa phương
Thuế tài sản (Annual property tax)	Sở hữu đất và BĐS	Giá thị trường, đặc điểm của đất/BĐS	Hàng năm	Chủ sở hữu	Địa phương
Thuế di sản (Estate tax)	Đất đai và tài sản trên đất	Giá trị đất và BĐS trong quá trình nhận di sản	Một lần	Chủ sở hữu	Địa phương

Nguồn: Tổng hợp dựa theo Walters, L. C. (2013); Zhao, Z. và các cộng sự (2012).

Qua phân tích tổng quan, công cụ trực tiếp thu hồi và điều tiết giá trị đất đai và giá trị gia tăng của đất đai và BĐS được hiểu như là các công cụ thuế hoặc công cụ thuế tương đương. Trong đó, thuế tài sản áp dụng vào các tài sản nhà đất, góp phần tạo lập nguồn thu ổn định cho ngân sách địa phương tại nhiều quốc gia (kể cả

các quốc gia đang phát triển tại châu Á như Ấn Độ, Nepal, Bangladesh, Philippines, Indonesia v.v.). Với ý nghĩa của thuế tài sản là người đóng thuế phải chi trả cho việc quản lý vận hành hệ thống CSHT và nhiều dịch vụ công cộng đã góp phần tạo ra giá trị tài sản đất đai và BĐS. Đây là nguồn tài chính sử dụng duy trì và tái phát triển hệ thống CSHT.

Đáng chú ý, công cụ Thuế giá trị gia tăng của BĐS liên kê (Betterment tax - còn được hiểu Thuế đánh do sự cải thiện CSHT) được xem là công cụ phản ánh trực diện nhất cả về mục tiêu và nguồn gốc hình thành phần giá trị tăng thêm đất đai và BĐS, thường mức thuế được áp dụng từ 30-60 % của giá trị đất ước tính đạt được (Peterson, 2009). Về mặt lịch sử ra đời và phát triển, công cụ thuế này đã được sử dụng ở Anh và Tây Ban Nha và được một số nước Mỹ Latinh triển khai. Bên cạnh đó, hiện có nhiều loại thuế và phí cải thiện khác nhau được thực thi trong quá trình phát triển CSHT tại các thành phố của Hồng Kông, Singapore, Bogota và các thành phố khác nhau ở Brazil, Argentina và Ấn Độ v.v.

Như vậy, về tổng thể và tác động dài hạn, các sắc thuế đất và BĐS được coi là một công cụ tài chính đất đai và phương thức được hiệu quả trong thu hồi giá trị đất đai; đồng thời, đây cũng là công cụ nhằm khuyến khích phát triển tư nhân xung quanh một dự án CSHT giao thông tại đô thị (Smith, J. J., & Gihring, T. A, 2006) .

2.3. Công cụ gián tiếp

Đây là công cụ áp dụng nhằm gián tiếp thu phần lợi ích tăng thêm để tài trợ cho việc đầu tư và nâng cao năng lực CSHT, có sự khác biệt giữa các quốc gia và các địa phương. Do đó, có khá nhiều các thuật ngữ khác nhau được dùng khi đề cập đến công cụ gián tiếp (ví dụ như là: “Developer obligations”- nghĩa vụ của người phát triển; “Developer agreements” - thỏa thuận của nhà đầu tư; “Planning obligations” - nghĩa vụ quy hoạch; “incentive zoning” - khuyến khích phân vùng; “Linkage fees” - phí đấu nối, kết nối hạ tầng v.v). Điểm đáng quan tâm, công cụ gián tiếp có sự tương đồng đó là đề cập đến sự đóng góp nghĩa vụ của chủ đầu tư phát triển đất đai, BĐS nhằm bù đắp chi phí CSHT.

Trong đó, nổi bật lên là có 02 công cụ phí cơ bản được sử dụng rộng rãi đó là: (i) Phí tác động (impact fee) và (ii) Phí phát triển (development charge hoặc development fee). Về mặt ngữ nghĩa, việc sử dụng các thuật ngữ trên là có sự giao thoa, đôi khi rất khó phân biệt và có thể được sử dụng thay thế cho nhau. Trong đó, phí tác động là khoản tiền mà chủ đầu tư phải nộp cho chính quyền địa phương để trang trải chi phí đầu tư công nhằm tăng cường CSHT kết nối bên ngoài dự án (Peterson, 2009). Phí phát triển là chi phí gia tăng cho chủ đầu tư tham gia phát triển đất chi trả để mở rộng CSHT và dịch vụ xã hội để phù hợp với nhu cầu tăng trưởng và đầu tư tương xứng với mật độ xây dựng mới (Suziki và cộng sự, 2015). Đặc điểm

cơ bản của công cụ này chính là nhằm mục đích thu hồi các chi phí của việc cung cấp và tăng cường năng lực của CSHT trong quá trình đầu tư, phát triển đất đai.

Ngoài ra, phương thức “Tài trợ tăng thuế” (TIF - Tax Increment Financing) cũng được coi là biện pháp huy động và tạo vốn cho các dự án đầu tư CSHT, chính trang các đô khá hiệu quả ở các nước phát triển, đặc biệt là Hoa Kỳ. Công cụ này được thực hiện bằng cách “vay phần gia tăng giá trị của đất đai, BĐS trong tương lai nhờ có hạ tầng mới” và tạm ứng vốn cho đầu tư dự án. Cụ thể là, chính quyền địa phương sẽ thực hiện bảo lãnh cho các chủ đầu tư dự án CSHT vay tiền ngân hàng để thực hiện dự án, rồi trả nợ dần bằng tiền thu hồi phần gia tăng của đất và BĐS (thông qua quá trình thu thuế tài sản là đất và BĐS) trong một số năm tại khu vực hưởng lợi của dự án.

Kinh nghiệm thực tế cho thấy, phương thức này phù hợp và đạt hiệu quả trong huy động vốn, tài trợ cho dự án đầu tư hạ tầng giao thông đô thị như đường sắt đô thị, hoặc phát triển các khu đô thị mới theo định hướng phát triển giao thông công cộng (Transit Oriented Development - TOD). Tuy nhiên, đây là công cụ mới, tiên tiến và chỉ phù hợp với các quốc gia đã xây dựng và phát triển hệ thống định giá đất, BĐS đồng bộ, hoàn thiện và cập nhật.

Bên cạnh đó, các công cụ Phí phụ thu (Special Fees) cũng được áp dụng để tạo nguồn thu gián tiếp cho đầu tư CSHT thông qua việc thu phí bổ sung đối với những các đối tượng trực tiếp sử dụng dịch vụ và tiện ích công cộng, và mục tiêu chi trả phí nhằm cải thiện điều kiện cơ CSHT mang lại.

3. Thực trạng các công cụ thu hồi giá trị đất đai phát triển cơ sở hạ tầng đô thị tại Việt Nam

Ở Việt Nam, thể chế đất đai nói chung và thể chế tài chính đất đai (trong có quy định về thu hồi và điều tiết giá trị gia tăng từ đất) ngày càng được điều chỉnh, bổ sung hoàn thiện. Trong thời gian qua, ở nước ta đã và đang duy trì một số công cụ thu hồi giá trị đất đai như là: Tiền thuê đất, tiền sử dụng đất; Thuế sử dụng đất phi nông nghiệp; Một số loại phí hoặc trách nhiệm nhà đầu tư phát triển dự án sử dụng đất v.v. Thêm vào đó, để triển khai thực thi các công cụ thu hồi giá trị đất đai, cần chú ý đến cơ chế chính sách (hay còn gọi là công cụ) về giá đất.

Khái quát chung, chúng ta có thể phân kỳ hệ thống chính sách và pháp luật về quản lý đất đai nói chung và các quy định về công cụ thu hồi giá trị đất đai tại Việt Nam thành 04 giai đoạn cơ bản: *Giai đoạn 1*: Trước năm 1994, khi chưa áp dụng các quy định Luật Đất đai năm 1993; *Giai đoạn 2*: Luật Đất đai năm 1993 đến trước 01/7/2004, theo các quy định của Luật đất đai 1993 và Luật sửa đổi bổ sung một số điều Luật Đất đai năm 1998 và 2001; *Giai đoạn 3* từ sau 01/7/2004 đến trước ngày 01/7/2014, theo quy định của Luật Đất đai 2003 thay thế Luật Đất đai

năm 1993; *Giai đoạn 4*: Sau ngày 01/7/2014 - nay, theo các quy định của Luật Đất đai 2013 có hiệu lực thi hành (Nguyễn Thanh Lâm, 2018b). Cụ thể, nội dung các công cụ thu hồi giá trị đất đai sẽ được điem lại qua một số vấn đề sau đây:

Một là, về cơ chế giá đất: Giá đất thực hiện công cụ thu hồi giá trị thường dựa vào giá đất do nhà nước ban hành. Trong khi đó, giá đất nhà nước xác định “thấp” và “tách rời” với giá đất phổ biến trên thị trường. Nhiều ý kiến đánh giá rằng, quá trình xây dựng, điều chỉnh và công bố Bảng giá đất mang “tính ước lệ” và mang nặng tính hành chính “áp đặt”. Do đó, đây là nguyên nhân cơ bản gây ra tình trạng thất thu ngân sách nhà nước từ các khoản thu từ đất. Ngoài ra, giá đất là căn nguyên của tình trạng khiếu kiện trong quan hệ đất đai, nảy sinh tham nhũng liên quan đến đất đai (Hoàng Văn Cường, 2019);

Hai là, về tiền sử dụng đất, tiền thuê đất: Cơ chế xác định tiền sử dụng đất phức tạp, chậm trễ, không phù hợp với thực tế, không phản ánh được bản chất và xác định tương xứng giá trị kinh tế đất. Người sử dụng đất sau khi được giao đất, cho thuê đất được hưởng phần nhiều lợi ích kinh tế từ đất. Trong khi đó, ngân sách nhà nước chỉ thu được một phần giá trị kinh tế đất (thất thu), trong khi đây phải là nguồn thu đáng kể và cơ bản từ đất. Cụ thể, số liệu thu tiền sử dụng đất giai đoạn 2012-2017 chiếm khoảng 6,6% tổng thu NSNN, tương đương 9,1% tổng thu nội địa và 14,7% tổng thu NSDP; trong khi đó, tiền thuê đất cũng chỉ chiếm khoảng 1,3% tổng thu NSNN, tương đương khoảng 1,78% tổng thu nội địa và 2,88% tổng thu NSDP (chi tiết xem phụ lục). Đáng quan ngại, những trường hợp người sử dụng lựa chọn nộp tiền thuê đất, tiền sử dụng đất 1 lần thì ngân sách nhà nước bị “tôn thất” so với giá trị kinh tế đất ngày càng gia tăng, nguồn thu dài hạn từ đất không được duy trì.

Ba là, về thuế đất (bất động sản): Nguồn thu ngân sách từ thuế đất đạt thấp (2 -3% tổng thu ngân sách), quá trình thực hiện các khoản thu thuế đất là khá phức tạp và thiếu bền vững.

Hiện nay, các công cụ thuế liên quan đến đất đai (BDS) được chia làm 02 nhóm cơ bản là: Thuế sử dụng đất (đất nông nghiệp và đất phi nông nghiệp) và thuế thu nhập từ hoạt động chuyển nhượng QSD đất/ BDS.

Trong đó, thuế sử dụng đất nông nghiệp hiện được miễn, giảm thuế (theo quy định tại Nghị quyết số 55/2010/QH12; Nghị định 20/2011/NĐ-CP; Nghị định số 21/2017/NĐ-CP). Quy định về thuế sử dụng đất phi nông nghiệp theo Luật số 48/2010/QH12; Nghị định 53/2011/NĐ-CP [biểu thuế lũy tiến từng phần (mức thuế suất là 0,03%, 0,07% và 0,15%); đối với đất sản xuất, kinh doanh phi nông nghiệp là 0,03%; đất sử dụng không đúng mục đích, đất chưa sử dụng theo đúng quy định là 0,15%; đất lấn, chiếm là 0,2%]. Đối với khoản thuế thu nhập từ hoạt động chuyển nhượng QSD đất/ BDS được áp dụng cho doanh nghiệp là mức thuế suất 20% (theo

Luật 14/2008/QH12 và Luật 32/2013/QH13); áp dụng cho cá nhân tại mức thuế suất 2% (Luật số 71/2014/QH13; Nghị định số 12/2015/NĐ-CP và Thông tư số 96/2015/TT-BTC).

Kết quả thực hiện số liệu thu các loại thuế cho thấy: Thuế sử dụng đất chỉ chiếm khoảng 0,15% tổng thu NSNN, cụ thể thuế SDĐPNN có số thu bình quân khoảng 1.300 tỷ đồng mỗi năm và tốc độ tăng bình quân hàng năm 1,3%. Trong khi, thuế thu nhập từ hoạt động chuyển nhượng đất đai và BĐS có số thu bình quân khoảng 12.407 tỷ đồng mỗi năm, chiếm trung bình khoảng 1,75% tổng thu NSNN (chi tiết xem phụ lục).

Bốn là, về thu hồi và điều tiết phân giá trị đất tăng thêm: Hiện tại, đã có quy định pháp luật liên quan được đề cập tại Khoản 2, Điều 19 “Nhà nước điều tiết phân giá trị tăng thêm từ đất mà không do đầu tư của người sử dụng đất mang lại thông qua chính sách thuế, tiền sử dụng đất, tiền thuê đất, đầu tư cơ sở hạ tầng và chính sách hỗ trợ cho người có đất thu hồi”. Tuy nhiên, trên thực tế, hiệu quả và hiệu lực của quá trình thực thi chính sách không đạt yêu cầu. Có nhiều kiến đánh giá cho thấy, các quy định chính sách liên quan đến điều tiết phân giá tăng giá trị đất đai ở nước ta còn bất cập (Phan Văn Thọ, 2012). Thực tiễn triển khai những quy định chính sách cho thấy, các hoạt động quy hoạch, đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng hoặc phát triển dự án trong quá trình đô thị hoá đã tác động làm tăng giá trị của đất lên rất lớn, nhưng việc thu hồi và phân phối lợi ích giữa các chủ thể liên quan các hoạt động trên lại không hiệu quả và thiếu công bằng (Trần Thị Minh Châu, 2013). Phần lớn giá trị đất tăng thêm chưa được thu hồi và điều tiết vào đúng đối tượng tạo ra giá trị đó.

Tóm lại, qua phân tích trên đây có thể khẳng định, về cơ bản các công cụ thu hồi giá trị đất đai và điều tiết giá trị đất gia tăng hiện vẫn còn khá phân tán và chưa khai thác được tiềm năng tài chính từ đất đai cho phát triển cơ sở hạ tầng tại các đô thị.

4. Một số nhận xét, đánh giá và hàm ý cho Việt Nam

Trên cơ sở kết quả tổng quan về 03 nhóm công cụ thu hồi giá trị đất đai và rà soát quy định pháp lý của các công cụ này tại Việt Nam, tác giả xin đề xuất một số bài học kinh nghiệm và các vấn đề cần quan tâm trong quá trình thu hồi giá trị đất đai phát triển CSHT đô thị ở Việt Nam:

Thứ nhất: Đối với các công cụ thu hồi và điều tiết chung giá trị đất đai, cần nghiên cứu việc áp dụng và nhân rộng cơ chế tái điều chỉnh đất đai trong quá trình đầu tư phát triển CSHT và chỉnh trang các đô thị. Hiện tại, trong thực tế mô hình này đã được làm thí điểm tại một địa bàn đô thị (Thành phố Trà Vinh) tại Việt Nam. Tuy nhiên, để triển khai được mô hình này cần lưu ý đến quá trình lập quy hoạch sử dụng đất đô thị, sự tham gia và đồng thuận của người dân, pháp lý của phần đất tham gia quá trình (trước - sau) tái điều chỉnh, vai trò của nhà nước trong việc ban

hành cơ sở pháp lý cho cơ chế và tổ chức thực hiện của chính quyền địa phương;

Thứ hai: Đối với công cụ thuế - thực hiện thu hồi, điều tiết trực tiếp phân đất đai và phân giá trị tăng thêm từ đất, hầu hết các nước duy trì nhiều loại thuế khác nhau để phù hợp với các nguyên tắc của thuế và đảm bảo đáp ứng các mục tiêu là công bằng trong động viên thuế, quản lý, hạn chế tích tụ đầu cơ đất đai, điều tiết được phân gia tăng không do chủ sử dụng đất tạo ra. Đây là công cụ rất đáng quan tâm trong bối cảnh nước ta đang thực hiện lộ trình xây dựng, ban hành Luật thuế tài sản. Tuy nhiên, để thực thi tốt công cụ thu hồi trực tiếp, tác giả cho rằng, cần chú ý đến một số điều kiện triển khai như là: Hoàn thiện và phát triển hệ thống đăng ký đất đai và BĐS; Tổ chức hệ thống định giá đất đai của nhà nước cần phải phù hợp với giá thị trường và đảm bảo tính cập nhật sự thay đổi của giá đất;

Thứ ba: Về nhóm các công cụ gián tiếp, trong dài hạn, nhà nước và chính quyền địa phương (đặc biệt là 02 thành phố lớn Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh) cần cần nhắc nghiên cứu ban hành khung pháp lý liên quan đến phương thức “Tài trợ tăng thuế” đối với các dự án hạ tầng giao thông đô thị (hệ thống đường sắt đô thị), hệ thống CSHT giao thông công cộng (TOD) kết nối giữa trung tâm và các đô thị vệ tinh.

Tóm lại, trong bối cảnh phát triển đô thị hóa hiện nay, việc đa dạng hóa các nguồn tài chính cho phát triển đô thị nói chung và CSHT đô thị nói riêng là vô cùng quan trọng và cấp bách. Trong đó, việc triển khai áp dụng các công cụ và cơ chế thu hồi phân giá trị đất đô thị cho đầu tư vào CSHT được xem như là một giải pháp khả dĩ và bền vững. Tuy nhiên, để vận dụng các công cụ thu hồi giá trị gia tăng từ đất cần phải xem xét kỹ lưỡng cụ thể các điều kiện về chế độ sở hữu, sử dụng đất cũng như các điều kiện về kinh tế - xã hội của các đô thị, quốc gia.

PHỤ LỤC

Kết quả khoản thu từ đất trong giai đoạn 2012 -2017⁴

Bảng 1: Số thu tiền sử dụng đất

(ĐVT: Tỷ đồng)

Stt	Chỉ tiêu	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	Tổng thu NSNN	754.572	828.348	877.697	966.870	1.039.000	1.212.180
2	Tổng thu nội địa	477.106	567.403	593.560	740.932	829.000	990.280
3	Tổng thu NSDP	336.937	368.833	377.707	450.977	544.425	456.092
4	Số thu	45.141	45.287	44.287	68.998	99.696	79.500
5	Tỷ lệ % so với tổng thu NSNN	5,98%	5,46%	5,03%	7,13%	9,59%	6,55%
6	Tỷ lệ % so với thu nội địa	10%	7,9%	7,45%	9,3%	12%	8%
7	Tỷ lệ % so với thu NSDP	13,4%	12,3%	11,7%	15,3%	18,3%	17,4%

(Nguồn: Bộ Tài chính, 2018)

Bảng 2: Số thu tiền thuê đất

(ĐVT: Tỷ đồng)

Stt	Chỉ tiêu	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	Tổng thu NSNN	754.572	828.348	877.697	966.870	1.039.000	1.212.180
2	Tổng thu nội địa	477.106	567.403	593.560	740.932	829.000	990.280
3	Tổng thu NSDP	336.937	368.833	377.707	450.977	544.425	456.092
4	Số thu	7.559	7.270	8.788	14.575	22.351	15.654
5	Tỷ lệ % so với tổng thu NSNN	1%	0,87%	1%	1,5%	2,15%	1,29%
6	Tỷ lệ % so với thu nội địa	1,69%	1,28%	1,48%	1,96%	2,7%	1,6%
7	Tỷ lệ % so với thu NSDP	2,24%	1,97%	2,3%	3,23%	4,1%	3,4%

(Nguồn: Bộ Tài chính, 2018)

⁴ Các bảng số liệu được tổng hợp theo kết quả công bố của Bộ Tài chính với số thu tính đến thời điểm 30/10/2017.

Bảng 3: Số thu tiền thuế sử dụng đất phi nông nghiệp*(ĐVT: Tỷ đồng)*

Stt	Chỉ tiêu	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
1	Tổng thu NSNN	754.572	828.348	877.697	966.870	1.039.000	1.212.180	
2	Tổng thu nội địa	477.106	567.403	593.560	740.932	829.000	990.280	
3	Tổng thu NSDP	336.937	368.833	377.707	450.977	544.425	456.092	
4	Số thu	Số tuyệt đối	1.023	1.377	1.428	1.460	1.397	1.176
		So với năm trước		1,8%	1,7%	1,2%	0,8%	0,9%
5	Tỷ lệ % so với tổng thu NSNN	0,13%	0,16%	0,16%	0,15%	0,13%	0,09%	
6	Tỷ lệ % so với thu nội địa	0,22%	0,24%	0,24%	0,19%	0,16%	0,11%	
7	Tỷ lệ % so với thu NSDP	0,3%	0,37%	0,37%	0,32%	0,25%	0,25%	

*(Nguồn: Bộ Tài chính, 2018)***Bảng 4: Số thu thuế thu nhập từ hoạt động chuyên nhượng BDS***(ĐVT: Tỷ đồng)*

Stt	Chỉ tiêu	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
1	Tổng thu NSNN	754.572	828.348	877.697	966.870	1.039.000	1.212.180	
2	Tổng thu nội địa	477.106	567.403	593.560	740.932	829.000	990.280	
3	Tổng thu NSDP	336.937	368.833	377.707	450.977	544.425	456.092	
4	Số thu	Thuế TNCN	3.732	3.829	4.828	6.839	8.471	8.770
		Thuế TNDN	4.397	3.573	5.832	5.879	8.046	10.250
5	Tỷ lệ % so với tổng thu NSNN	0,25%	0,2%	0,27%	0,3%	0,36%	0,38%	
6	Tỷ lệ % so với thu nội địa	1,81%	1,3%	1,8%	1,7%	2%	1,92%	
7	Tỷ lệ % so với thu NSDP	2,41%	2%	2,8%	2,8%	3%	4,17%	

(Nguồn: Bộ Tài chính, 2018)

Tài liệu tham khảo

1. Alterman, Rachelle (2012), *Land Use Regulations and Property Values: The 'Windfalls Capture' Idea Revisited*. Chapter in: 'The Oxford Handbook of Urban Economics and Planning' (Nancy Brooks, Kieran Donaghy, and Gerrit-Jan Knaap, eds.) pp. 755-786, Oxford University Press. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2309571>.
2. Bộ Tài chính (2018), Tổng kết, đánh giá tình hình thực hiện chính sách thu liên quan đến tài sản, truy cập tại địa chỉ: http://duthaoonline.quochoi.vn/DuThao/Lists/DT_TAILIEU_COBAN/Attachments/3105/3. Bao cao tong ket.docx.
3. Hoàng Văn Cường (2019), Tổng quan những vấn đề kinh tế trong chính sách và luật pháp Đất đai ở Việt Nam, Tài liệu Tọa đàm đối thoại chính sách: Những vấn đề kinh tế trong chính sách và luật pháp Đất đai ở Việt Nam, Đại học Kinh tế Quốc dân, Tháng 01/2019. Hà Nội.
4. Lepak, D. P., Smith, K. G., & Taylor, M. S. (2007). Value creation and value capture: a multilevel perspective. *Academy of management review*, 32(1), 180-194.
5. Mittal, J. (2014). *Self-financing land and urban development via land readjustment and value capture*. *Habitat International*, 44, 314-323.
6. Nguyễn Thanh Lâm (2018a), Các công cụ thu hồi giá trị đất gia tăng trong quá trình phát triển kết cấu hạ tầng đô thị ở một số quốc gia trên thế giới, Tạp chí Kinh tế và Dự báo, Số 17, Tháng 6/2018, trang 58-61.
7. Nguyễn Thanh Lâm (2018b), Bàn về chính sách điều tiết giá trị gia tăng từ đất tại Việt Nam, Tạp chí Tài chính số 2, Tháng 7/2018 (685), trang 16-19.
8. Peterson, G. E. (2009). *Unlocking land values to finance urban infrastructure* (Vol. 7). World Bank Publications.
9. Phan Văn Thọ. (2012). *Nghiên cứu đề xuất cơ chế, chính sách phân phối giá trị tăng thêm từ đất do qui hoạch; chuyển mục đích sử dụng đất, đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng nhằm sửa đổi Luật Đất đai 2003*, Bộ Tài nguyên và Môi trường, Hà Nội
10. Rebelo, E. M. (2017). *Land betterment capture revisited: A methodology for territorial plans*. *Land Use Policy*, 69, 392-407.
11. Smith, J. J., & Gihring, T. A. (2006). *Financing transit systems through value capture: An annotated bibliography*. *American Journal of Economics and Sociology*, 65(3), 751-786.
12. Smolka, M. O. (2013). *Implementing value capture in Latin America: Policies and tools for urban development*. Lincoln Institute of Land Policy.

13. Suzuki, H., Murakami, J., Hong, Y. H., & Tamayose, B. (2015). *Financing transit-oriented development with land values: Adapting land value capture in developing countries*. World Bank Publications.
14. Trần Thị Minh Châu. (2013). *Quan hệ lợi ích giữa các chủ thể kinh tế trong Luật Đất đai ở Việt Nam*. Tạp chí Cộng sản.
15. Walters, L. C (2013). *Land value capture in policy and practice*. Journal of Property Tax Assessment & Administration, 10(2), 5-21.
16. Zhao, Z., Iacono, M., Lari, A., & Levinson, D. (2012). *Value capture for transportation finance*. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 48, 435-448.

XÂY DỰNG THÀNH PHỐ THANH HOÁ THÀNH ĐÔ THỊ THÔNG MINH TRONG CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHỆ 4.0

ThS.NCS. Phạm Văn Chính
Trường Đại học Kinh tế quốc dân

Tóm tắt:

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang làm thay đổi mọi mặt hoạt động của con người. Cuộc cách mạng công nghiệp này chẳng những tác động sâu sắc đối với các ngành sản xuất, mà còn ảnh hưởng mạnh mẽ đến các ngành dịch vụ như y tế, giáo dục, du lịch, đô thị thông minh. Bài này trình bày các tác động của công nghiệp 4.0 đối với phát triển đô thị thông minh ở Việt Nam nói chung và phát triển tỉnh Thanh Hoá trong những năm qua và đề xuất các giải pháp để phát triển thành phố Thanh Hoá thành đô thị thông minh trong kỷ nguyên cách mạng 4.0 này.

Từ khoá: *cách mạng 4.0, Thanh Hoá, đô thị thông minh*

1. Đặt vấn đề

Đô thị thông minh là mô hình thành phố ứng dụng công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo để quản lý, nâng cao tiêu chuẩn cuộc sống đô thị, cải thiện chất lượng phục vụ của chính quyền thành phố và sử dụng hiệu quả các nguồn năng lượng tài nguyên thiên nhiên. Đối với nước ta, Đảng và nhà nước đã đẩy mạnh cho các tỉnh xây dựng đô thị thông minh trên quốc gia nhằm giúp cho nước phát triển hơn.

Thanh Hoá là một tỉnh có dân số đứng thứ 3 quốc gia sau Hà Nội và TPHCM, con người còn có nhiều hạn chế và mặt nhân lực. Định hướng phát triển khu đô thị thông minh trong những năm tới là tập trung phát triển đô thị thông minh có ý nghĩa rất thiết thực, hữu ích cho tỉnh Thanh Hoá, cho khu vực Bắc Trung bộ trong công tác quản lý, điều hành của các cấp chính quyền địa phương, tạo điều kiện cho cộng đồng doanh nghiệp, người dân và du khách được sử dụng tiện ích thông minh và góp phần đưa tỉnh Thành phố Thanh Hoá trở thành thành phố du lịch, dịch vụ, công nghiệp và công nghệ cao, được thu hút bởi sự thông minh, thân thiện và an toàn về an ninh và sớm trở thành trung tâm dịch vụ, thương mại, tài chính của Việt Nam và khu vực, đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế. Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang làm thay đổi mọi mặt hoạt động của con người. Cuộc cách mạng công nghiệp này chẳng những tác động sâu sắc đối với các ngành sản xuất, mà còn ảnh hưởng mạnh mẽ đến các ngành dịch vụ như y tế, giáo dục, du lịch, đô thị. Bài này trình bày các tác động của công nghiệp 4.0 đối với đô thị thông minh cũng như phát triển đô thị thông minh ở Việt Nam và đề xuất các giải pháp để phát triển xây dựng đô thị thông minh trong CMCN 4.0

2. Tổng quan về đô thị thông minh

2.1. Lịch sử phát triển của công nghiệp cách mạng 4.0 trên thế giới

Theo Klaus Schwab, người sáng lập và chủ tịch điều hành Diễn đàn Kinh tế Thế Giới, cách mạng công nghiệp (CMCN) 4.0 được hiểu giản đơn như sau: “Cách mạng công nghiệp đầu tiên sử dụng năng lượng nước và hơi nước để cơ giới hóa sản xuất. Cuộc cách mạng lần 2 diễn ra nhờ ứng dụng điện năng để sản xuất hàng loạt. Cuộc cách mạng lần 3 sử dụng điện tử và công nghệ thông tin để tự động hóa sản xuất. Bây giờ, cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang nảy nở từ cuộc cách mạng lần ba, nó kết hợp các công nghệ lại với nhau, làm mờ ranh giới giữa vật lý, kỹ thuật số và sinh học”. Cách mạng công nghiệp 4.0 sẽ diễn ra trên 3 lĩnh vực chính gồm công nghệ sinh học, kỹ thuật số và vật lý.

Những yếu tố cốt lõi của kỹ thuật số trong CMCN 4.0 sẽ là: trí tuệ nhân tạo (AI), vạn vật kết nối - Internet of Things (IoT) và dữ liệu lớn (Big Data). Trên lĩnh vực công nghệ sinh học, cách mạng công nghệ 4.0 tập trung vào nghiên cứu để tạo ra những bước nhảy vọt trong nông nghiệp, thủy sản, y dược, chế biến thực phẩm, bảo vệ môi trường năng lượng tái tạo, hóa học và vật liệu.

Cuối cùng là lĩnh vực vật lý với robot thế hệ mới, máy in 3D, xe tự lái, các vật liệu mới (graphene, skyrmions,...) và công nghệ nano.

Cũng theo ông Klaus Schwab, tốc độ đột phá của cách mạng công nghiệp 4.0 hiện “không có tiền lệ lịch sử”. Khi so sánh với các cuộc cách mạng công nghiệp trước đây, cuộc cách mạng 4.0 đang tiến triển theo một hàm số mũ chứ không phải là tốc độ tuyến tính. Hơn nữa, nó đang phá vỡ hầu hết ngành công nghiệp ở mọi quốc gia. Và chiều rộng và chiều sâu của những thay đổi này báo trước sự chuyển đổi của toàn bộ hệ thống sản xuất, quản lý và quản trị.

Hiện cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra tại các nước phát triển như Mỹ, châu Âu, một phần châu Á. Bên cạnh những cơ hội mới, cách mạng công nghiệp 4.0 cũng đặt ra cho nhân loại nhiều thách thức phải đối mặt.

2.2. Tác động CMCN đối với đô thị thông minh

Singapore là quốc gia có lực lượng lao động trình độ tay nghề cao, hiệu suất tốt và luôn ứng dụng được công nghệ tiên tiến vào sản xuất. Trong xã hội Singapore, công nghệ mới được đưa vào giảng dạy tại các trường Đại học để đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao cho tương lai. Chính vì vậy, tận dụng cách mạng công nghiệp 4.0, chính phủ Singapore đã đẩy nhanh triển khai và ban hành nhiều chính sách nhằm giúp cho quốc gia này có sự vượt trội so với các nước khác trong khu vực châu Á.

Chẳng hạn, trong lĩnh vực xây dựng, chính phủ nước này đã áp dụng những chính sách ưu tiên những kiến trúc sư, nhà thiết kế, công ty hoạt động trong ngành

công nghiệp xây dựng và đặc biệt là các công ty chuyên về công trình xanh và tiết kiệm năng lượng. Ngành hàng hải nói riêng cũng tạo nhiều cơ hội thuận lợi cho vận chuyển xanh và xây dựng cảng.

Trong lĩnh vực y tế, thì nước này cũng quan tâm đến các giải pháp công nghệ phát triển y tế và các giải pháp sáng tạo có tính ứng dụng cao. Bên cạnh đó, trong việc thu hút đầu tư trực tiếp từ nước ngoài, chính phủ Singapore có chương trình ưu đãi thu hút các công ty có năng suất cao và các công nghệ tiên tiến.

Mặt khác, Chính phủ Singapore còn có các chính sách thu hút sinh viên tài năng và học giả nước ngoài đến tham gia vào lực lượng lao động, mời gọi các công ty làm đối tác với các cơ quan chính phủ, các viện nghiên cứu để đa dạng hóa các hoạt động nghiên cứu và phát triển ở nước này.

Chính phủ Singapore cũng đầu tư lớn vào việc nâng cao kỹ năng, chuyên môn và khả năng sáng tạo của người dân và DN. Chiến lược này gọi tắt là “người dân tay nghề cao, nền kinh tế sáng tạo, thành phố toàn cầu riêng biệt”. Những nỗ lực trên đã giúp quốc đảo này trở thành một quốc gia - đô thị thông minh với cơ sở hạ tầng đồng bộ, môi trường kinh doanh hấp dẫn và dịch vụ chất lượng cao. Điều đó được thể hiện thông qua các vấn đề như:

+ Quy hoạch thành phố thông minh: Cơ quan tái phát triển các đô thị Singapore có nhiệm vụ định hướng việc sử dụng quỹ đất trong khoảng thời gian từ 40 - 50 năm. Định hướng sử dụng quỹ đất này được cụ thể hóa thành kế hoạch trung hạn từ 10 - 15 năm. Kế hoạch này được đánh giá định kỳ 5 năm và được chuyển hóa thành các kế hoạch chi tiết để định hướng cho sự phát triển.

+ Quy hoạch tổng thể về sử dụng quỹ đất cho biết, mật độ và vị trí thửa đất được phép sử dụng. Căn cứ vào đó Ban Phát triển nhà ở chịu trách nhiệm phát triển các dự án nhà ở công và các dự án phải được thực hiện theo cách thức bền vững nhất.

- Sử dụng công nghệ thông tin thông minh: Sự phát triển công nghệ thông tin thông minh trong các lĩnh vực kinh tế trọng điểm giữ vị trí quan trọng trong việc đưa Singapore trở thành một thành phố thông minh. Chiến lược Intelligent Nation 2015 (iN2015) là quy hoạch 10 năm về công nghệ thông tin được thực hiện bởi Infocomm Development Authority (IDA).

Mục đích của chiến lược này là phát triển cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin, truyền thông tốc độ cao và mang tính cạnh tranh toàn cầu; hỗ trợ quan trọng cho các ngành kinh tế trọng điểm, cho Chính phủ và cho xã hội thông qua việc sử dụng sáng tạo công nghệ thông tin, truyền thông.

Chính phủ áp dụng các giải pháp công nghệ thông tin để cải thiện dịch vụ của mình thông qua các chương trình “Chính phủ điện tử” (eGov2015). Chương trình eGov2015 hướng dẫn các cơ quan thực hiện các chương trình công nghệ thông tin mới.

Theo chương trình này, Chính phủ đã liên kết tất cả các trang web của mình để cung cấp dịch vụ “một cửa” cho cộng đồng. Ứng dụng di động và xã hội cũng được giới thiệu để cho phép công dân nhận thông báo bằng điện thoại di động và cung cấp thông tin phản hồi và những đề nghị của họ.

- Tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường thông minh: Singapore là đất nước không có các nguồn năng lượng từ tài nguyên thiên nhiên nên phụ thuộc vào nhập khẩu nhiên liệu để đáp ứng nhu cầu năng lượng. Do đó, chính sách năng lượng của nước này dựa trên sự đa dạng hóa các nguồn năng lượng và giảm nhu cầu năng lượng. Singapore cũng tập trung vào việc nghiên cứu và phát triển các nguồn năng lượng tái tạo và biến mình thành một trung tâm nghiên cứu và phát triển công nghệ năng lượng mới ở châu Á.

- Dịch vụ hàng hải và logistics thông minh: Dịch vụ hàng hải của Singapore được cộng đồng doanh nghiệp đánh giá cao ở sự thông quan thuận lợi. Đây cũng là kết quả của sáng kiến tạo điều kiện tối ưu cho thương mại trước tiên. Nhờ sáng kiến này các doanh nghiệp có thể đơn giản hóa các thủ tục thông quan hàng hóa, từ đó tiết kiệm được thời gian và chi phí cho doanh nghiệp.

Thành phố Barcelona đã thực hiện một số dự án có thể coi là ứng dụng của đô thị thông minh trong khuôn khổ chiến lược xây dựng đô thị thông minh của mình. Ví dụ, công nghệ cảm biến đã được triển khai cho hệ thống tưới trong công viên trung tâm Poblenou qua đó dữ liệu về nhu cầu nước cho cây được chuyển theo thời gian thực cho đội làm vườn. Thành phố này cũng triển khai một hệ thống mạng lưới xe buýt mới dựa trên việc phân tích các luồng giao thông chính của thành phố để từ đó đưa ra hệ thống giao thông công cộng tối ưu cho thành phố. Việc kết hợp nhiều công nghệ thông minh cho thành phố cũng được thực hiện thông qua hệ thống đèn giao thông thông minh để ưu tiên cho hệ thống phương tiện giao thông công cộng.

Thành phố Columbus bang Ohio bắt đầu sáng kiến đô thị thông minh từ năm 2017. Đối tác của thành phố là công ty điện lực Mỹ tại Ohio để tạo ra các trạm nạp điện thông minh. Rất nhiều các thành phố đã làm giống như Columbus để đối phó với biến đổi khí hậu, thông qua việc sử dụng các nguồn năng lượng từ điện thay vì năng lượng hóa thạch, ví dụ như hệ thống giao thông công cộng và khuyến khích người dân chia sẻ các chuyến đi. Để làm được điều này, bộ giao thông vận tải Mỹ đã tài trợ cho thành phố 40 triệu đô la và thành phố nhận được thêm 10 triệu đô la từ công ty Vulcan Inc. Một trong những mục tiêu của các trạm nạp điện là thu thập dữ liệu. Nguồn dữ liệu thu thập được sẽ giúp cho thành phố xây dựng được bản đồ di chuyển của thành phố và từ đó tối ưu hóa mạng lưới giao thông cho hệ thống xe tự lái trong tương lai.

Thành phố Madrid, Tây Ban Nha, là một trong những thành phố đi tiên phong trong việc xây dựng đô thị thông minh thông qua việc xây dựng nền tảng thông minh

MINT để quản lý đồng bộ các dịch vụ khác nhau của thành phố. Các dịch vụ này bao gồm quản lý hạ tầng, thu gom và xử lý, tái chế rác thải, quản lý không gian công cộng và không gian xanh, v.v. Các chương trình thông minh này được hợp tác với IBM và INSA nhằm đưa ra các giải pháp thông minh dựa trên việc thu thập và xử lý dữ liệu thông minh. Cách tiếp cận từ dưới lên trong xây dựng đô thị thông minh tại Madrid được thể hiện qua việc các vấn đề xã hội trước hết được xác định và sau đó các công nghệ riêng lẻ và tích hợp được đề xuất để giải quyết vấn đề đặt ra.

Thành phố Manchester, Vương quốc Anh, từ năm 2015 đã chọn dự án CityVerve thắng cuộc và được thưởng 10 triệu bảng Anh để phát triển hệ thống Internet vạn vật của thành phố thông minh. Kể từ năm 2016 dự án được triển khai bởi 22 tổ chức công cộng và tư nhân, trong đó có cả hội đồng thành phố Manchester. Dự án này thống nhất với mục tiêu phát triển chung của thành phố. Dự án CityVerve dựa trên ý tưởng dữ liệu mở gắn với các ứng dụng được phát triển từ các dữ liệu này trong 4 lĩnh vực chìa khóa: giao thông và đi lại, y tế và sức khỏe, năng lượng và môi trường, văn hóa và lĩnh vực công.

2.3. Ảnh hưởng CMCN 4.0 đối với đô thị thông minh Việt Nam

2.3.1. Phát triển đô thị thông minh ở Việt Nam

Hiện nay, Việt Nam đã có gần 20 tỉnh, thành phố khởi động các đề án về thành phố thông minh. Đặc biệt việc phát triển đô thị thông minh là một chủ đề ngày càng thu hút được sự quan tâm của cả chính quyền các cấp và người dân. Cùng với xu thế phát triển chung của thế giới, Đảng và Chính phủ đã có một số chủ trương phát triển đô thị thông minh trong một số văn bản chính sau:

+ Nghị quyết số 18/NQ-TW ngày 25/10/2017 Hội nghị lần thứ 6 Ban chấp hành Trung ương khóa XII về “Một số vấn đề tiếp tục đổi mới, sắp xếp tổ chức bộ máy của hệ thống chính trị tinh gọn, hoạt động hiệu lực, hiệu quả”.

+ Nghị quyết số 05/NQ-TW ngày 01/11/2016 Hội nghị Trung ương 4 khóa XII về “Một số chủ trương, chính sách lớn nhằm tiếp tục đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao chất lượng tăng trưởng, năng suất lao động, sức cạnh tranh của nền kinh tế” đã đề cập đến một nội dung “ưu tiên phát triển một số đô thị thông minh”;

+ Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về chính phủ điện tử.

+ Quyết định 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016 - 2020, trong đó yêu cầu: "Triển khai đô thị thông minh ít nhất tại 3 địa điểm theo các tiêu chí do Bộ Thông tin và Truyền thông hướng dẫn".

+ Thực hiện nghị quyết số 27/NQ-CP ngày 21/02/2017 nhằm đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao chất lượng tăng trưởng, năng suất lao động, sức cạnh tranh của nền kinh tế và Nghị quyết số 24/2016/QH14 ngày 08 tháng 11 năm 2016 của Quốc hội về Kế hoạch cơ cấu lại nền kinh tế giai đoạn 2016 - 2020

Nhiều địa phương trong cả nước đang có chủ trương phát triển đô thị thông minh và bước đầu tiến hành xây dựng các đề án đô thị thông minh ở địa phương mình. Căn cứ kiến nghị của Bộ Thông tin và Truyền thông, ngày 01/12/2016, Văn phòng Chính phủ đã có văn bản số 10384/VPCP-KGVX gửi các bộ, ngành, địa phương về việc phát triển đô thị thông minh bền vững trên thế giới và Việt Nam trong đó Thủ tướng có ý kiến: Hiện nay, cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 đã hình thành xu thế phát triển mới trong nhiều lĩnh vực trong đó có thành phố thông minh. Đây là khái niệm mới, cần được nghiên cứu thấu đáo chỉ đạo thống nhất từ Trung ương đến địa phương, phù hợp với xu thế phát triển chung với điều kiện của Việt Nam để phát triển bền vững.

Trong các vấn đề liên quan đến phát triển thành phố thông minh, vấn đề vốn được coi là một vấn đề hết sức quan trọng. Nhu cầu vốn cho phát triển đô thị thông minh là rất lớn, ngay cả đối với các quốc gia phát triển. Bởi vậy, với một quốc gia đang phát triển như Việt Nam, vấn đề vốn cho phát triển đô thị thông minh lại càng quan trọng hơn. Vốn cho phát triển đô thị thông minh là rất lớn, nhưng nguồn vốn ngân sách lại chỉ có thể đáp ứng được một phần nhỏ, trong khi đó các doanh nghiệp tư nhân lại do dự bởi tính rủi ro cao nếu một mình đầu tư vào các dự án phát triển thành phố thông minh. Theo con số của Tổng cục thống kê, tổng số vốn đầu tư toàn xã hội năm 2018 là khoảng gần 80 tỷ đô la Mỹ. Tức là, nếu đem chia đều cho tất cả các tỉnh thành thì mỗi tỉnh thành sẽ có khoảng hơn 1 tỷ đô la Mỹ. Con số này là rất khiêm tốn so với nhu cầu vốn xây dựng đô thị thông minh với chi phí cao như đã thấy ở trên, chưa tính đến việc số tiền này được chi cho rất nhiều các dự án kinh tế xã hội khác nhau chứ không chỉ tập trung vào xây dựng thành phố thông minh.

2.3.2. Ảnh hưởng của cách mạng công nghiệp 4.0 đối với đô thị thông minh Việt Nam

Tại Việt Nam, đô thị hóa vẫn giữ ở tốc độ cao trên phạm vi khá rộng lớn. Theo Bộ Xây dựng, tỷ lệ đô thị hóa tăng từ 19,6% với 629 đô thị (năm 2009) lên khoảng 36,6% với 850 đô thị (năm 2018), mục tiêu tỷ lệ đô thị hóa đến năm 2020 đạt 45%. Ở Việt Nam, các đô thị chiếm 10% diện tích cả nước nhưng đóng góp tới hơn 70% tổng thu ngân sách toàn quốc (GDP). Chỉ tính riêng 5 thành phố trực thuộc Trung ương chiếm 50% GDP cả nước. Mức độ đô thị hóa tại nước ta vẫn chưa tiệm cận với mức trung bình trên thế giới tuy nhiên các đô thị lớn đều bộc lộ các vấn đề về quản lý và vận hành hạ tầng, cụ thể là các vấn đề mang tính thời sự như: ùn tắc giao thông, ngập lụt, nước thải đô thị, ô nhiễm không khí, v.v.v

Việc phát triển đô thị thông minh tại Việt Nam có cả những thuận lợi và khó khăn. Sự phát triển và phổ biến nhanh chóng của CNTT và sử dụng Internet tại Việt Nam: tính đến hết tháng 5/2018, số thuê bao Internet băng rộng cố định đạt 9,9 triệu; thuê bao Internet băng rộng di động đạt 49 triệu thuê bao. Những hạn chế về việc tốc độ đô thị hóa quá nhanh gây áp lực lên hạ tầng đô thị kém phát triển và có xuất phát điểm thấp. Hạn chế về tiềm lực kinh tế cũng như kinh nghiệm phát triển và quản lý đô thị nói chung cũng là một điểm yếu của Việt Nam trong quá trình phát triển thành phố thông minh. Trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0 diễn ra, dựa trên 3 trụ cột chính là Internet vạn vật, Dữ liệu lớn và Trí tuệ nhân tạo, việc phát triển đô thị thông minh trở thành một lựa chọn tất yếu của tất cả các quốc gia không muốn bị bỏ lại phía sau.

2.3.3. Phương hướng phát triển

Ngày 4/5/2017, Thủ tướng Chính phủ ban hành chỉ thị 16 CT-TTg về tăng cường năng lực tiếp cận với cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, trong đó nêu rõ yêu cầu đẩy mạnh, phát triển thành phố thông minh. Do vậy, cần sớm xây dựng chiến lược từng bước phát triển thành phố thông minh nhằm hướng tới tiếp cận với đô thị thông minh 4.0 trong tương lai.

3. Phát triển thành phố Thanh Hoá thành đô thị thông minh

3.1. Tình hình đô thị trong tỉnh Thanh Hoá

Tính đến nay, toàn tỉnh có 33 đô thị, trong đó có 1 thành phố loại II, 2 thị xã loại IV, 24 đô thị là thị trấn huyện lỵ loại V, 6 thị trấn công nghiệp, dịch vụ loại V, dân số trên 400.000. Cụ thể:

Phía đông có *đô thị du lịch Sầm Sơn* nổi tiếng và các khu nghỉ ven biển.

Phía tây đang hình thành các *đô thị động lực (Thạch Quảng, Cẩm Thủy, Ngọc Lặc, Lam Sơn, Sao Vàng, Yên Cát, Bãi Trành...)* gắn kết với tuyến đường Hồ Chí Minh.

Phía nam là khu *kinh tế ven biển Nghi Sơn* nằm trong vùng Nam Thanh - Bắc Nghệ, đây là một động lực chính để phát triển đô thị, kinh tế - xã hội trong tương lai, đã bước đầu làm chuyển dịch cơ cấu kinh tế toàn tỉnh theo hướng CNH, HĐH.

Phía bắc là các đô thị: *Bim Sơn, Nga Sơn, Vân Du, Kim Tân, Bá Thước*.

TP. Thanh Hóa là trung tâm kinh tế chính trị, văn hóa, khoa học kỹ thuật của tỉnh.

Những năm gần đây, đi xa có dịp trở về nhiều người là con em sinh ra lớn lên ở thành phố Thanh Hóa, kể cả kiều bào ở nước ngoài không khỏi bồi hồi trước những đổi thay của thành phố mình, quê hương mình. Nhiều công trình kiến trúc mới được cải tạo, mở rộng, nâng cấp, xây dựng mới nối thành phố với các khu công nghiệp, nhà máy, khu du lịch... tiền đề bền vững cho phát triển kinh tế - xã hội của thành phố Thanh Hóa.



Ảnh Một góc thành phố Thanh Hóa

- Tuy nhiên tỷ lệ đô thị hóa của Thanh Hóa rất thấp chỉ đạt 13,5%, đứng thứ 58/63 tỉnh, thành.

- Trong giai đoạn 2001-2011, tuy tỷ lệ đô thị hóa của tỉnh tăng chậm nhưng việc phát triển hệ thống đô thị của tỉnh cũng đã đạt được nhiều kết quả.

Hệ thống đô thị đã đóng vai trò là trung tâm phát triển kinh tế toàn tỉnh, là trung tâm phát triển công nghiệp, xây dựng, tiểu - thủ công nghiệp, chuyển giao công nghệ, phát triển thương mại du lịch, thu hút vốn đầu tư xây dựng. Cơ sở hạ tầng kỹ thuật của TP Thanh Hóa, các thị xã Bỉm Sơn, Sầm Sơn đã được đầu tư xây dựng mới, cải tạo nâng cấp, từng bước tạo bộ mặt khang trang cho đô thị.

Một số đô thị lớn và Khu Kinh tế Nghi Sơn đã bước đầu đảm đương vai trò động lực phát triển kinh tế, làm chuyển dịch cơ cấu kinh tế toàn tỉnh theo hướng công nghiệp hóa, tăng tỷ trọng công nghiệp xây dựng, dịch vụ, giảm tỷ trọng nông nghiệp.

Cùng với đó, công tác quy hoạch chung cho tất cả các đô thị đã được thực hiện khá tốt, bảo đảm việc quản lý và định hướng phát triển đô thị. Điển hình như các đô thị mới có quy mô lớn như: Nghi Sơn, Lam Sơn-Sao Vàng, Ngọc Lặc, Vân Du, Bãi Trành, Thạch Quảng, Bà Triệu...

Quy hoạch chi tiết các khu chức năng đô thị cũng đã được lập từ 60 đến 80% tại các đô thị lớn đã có quy hoạch chung, đối với các huyện lỵ đều đã lập quy hoạch chi tiết khu vực trung tâm, một số nơi đã lập quy hoạch chi tiết các khu công nghiệp.

Công tác quản lý đô thị đã có nhiều tiến bộ, chính quyền các đô thị đã quan tâm xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật đô thị, xây dựng nếp sống văn hóa ở phố, phường, góp phần hình thành đô thị văn minh, cải thiện vệ sinh môi trường; trong đó, chính quyền và các ngành quản lý đã tích cực trong công tác phân loại đô thị, như lập hồ sơ, thủ tục để TP Thanh Hóa được công nhận là đô thị loại II, hay việc đề nghị thành lập, công nhận 9 đô thị mới.

Điểm nhấn mang tính đột phá của quá trình đô thị hóa ở Thanh Hóa là:

- Sự hình thành, quy hoạch và phát triển của các khu công nghiệp.

- Quá trình đô thị hoá ở Thanh Hóa gắn liền với việc di dời, giải toả, tái định cư trên diện rộng:

Như: đã thực hiện đề án đưa 6 xã thành phường với 31 dự án, tổng mức đầu tư khoảng 200 tỷ đồng. Từ đó làm gia tăng tỉ lệ dân đô thị.

Quan tâm các quy hoạch lớn như khu đô thị trung tâm mới thành phố, quảng trường trung tâm, khu đô thị bắc cầu Hạc, nam Đông Hương, khu vực Hàm Rồng.

- Xây dựng và quy hoạch hệ thống đường giao thông ngày càng khang trang và có chất lượng, trong đó đã và đang đẩy nhanh tiến độ xây dựng các công trình trọng điểm như đại lộ Đông Tây, đại lộ nam sông Mã, quốc lộ 47, tuyến ngã ba Voi đi Sầm Sơn, dự án tiêu úng Đông Sơn.

Ngoài ra, hệ thống các đô thị loại V hiện có cũng như các trung tâm cụm xã, thị tứ đang từng bước được đầu tư, cải tạo, nâng cấp và phát triển.

3.2 Đề xuất một số giải pháp

Thứ nhất, cần phải có một chiến lược phát triển đô thị thông minh cấp thành phố, chiến lược này phải được tính toán nhằm đưa ra những tiêu chí phát triển được với xu hướng chung của tỉnh trong thời gian dài.

Thứ hai, cần phân tích sâu nghiêm túc trong việc đánh giá về thực trạng về quy hoạch, dân số, văn hoá, kinh tế, y tế, văn hoá ở tỉnh Thanh Hoá để phân tích và tìm ra những điểm mạnh và điểm yếu trong phát triển đô thị của tỉnh nhà.

Thứ ba, cần phải có một tiêu chí định lượng mà tỉnh quan tâm, với mục đích tạo ra một công cụ có ích trong việc áp dụng và triển khai phát triển đô thị thông minh ở Thanh Hoá, Chính quyền tỉnh cần sử dụng linh hoạt các tiêu chí nhằm xây dựng cho tỉnh các chuẩn mực phù hợp về mục đích xây dựng đô thị thông minh từng lĩnh vực khác nhau.

Trong đó, các tiêu chí về đô thị thông minh tại tỉnh Thanh Hoá cần lấy người dân làm trọng tâm để địa hình và hoàn thiện về các nội dung phát triển về mặt kinh tế, quy hoạch đô thị, quy hoạch hạ tầng giao thông, vấn đề về phát triển văn hoá, giáo dục, y tế. Đồng thời tỉnh cũng cần sử dụng dữ liệu thu nhập được từ chính cộng đồng để liên tục hoàn thiện các chính sách, dịch vụ công của tỉnh, để đáp ứng tối đa yêu cầu của đại bộ phận người dân và các doanh nghiệp trong và ngoài nước ở trong tỉnh.

Thứ tư, Việc áp dụng các thành tựu công nghệ hiện đại từ cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 cần phải được cân nhắc và lựa chọn trọng điểm để tạo ra sự lan toả trong việc phát triển toàn tỉnh. Do cách mạng công nghiệp 4.0 vẫn đang diễn ra tốc

độ ngày càng nhanh chóng với sự ra đời và xoay vòng liên tục của các công nghệ mới, nên việc ứng dụng vào phát triển đô thị cần phải thu hút được các nguồn lực trong tỉnh nói riêng và cả nước nói chung còn thu hút được các doanh nghiệp nước ngoài để tối ưu hoá chi phí.

4. Kết Luận

Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang tác động ngày càng mạnh mẽ đối với xây dựng đô thị thông minh ở Thanh Hoá, Dựa vào nền tảng công nghệ thông tin tương đối phát triển và con người Việt Nam năng động, sáng tạo, tin tưởng rằng xây dựng đô thị thông minh bắt nhịp được với trào lưu phát triển du lịch 4.0 của thế giới, và xây dựng nhiều đô thị thông minh trong nước nói chung và thành phố Thanh Hoá nói riêng, góp phần xứng đáng vào công cuộc phát triển kinh tế nước nhà.

Tài liệu tham khảo

1. Chính phủ điện tử và đô thị thông minh. <http://Thanhhoa.gov.vn/sxd/Pages/chinh-phu-dientu-va-do-thi-thong-minh.aspx>
2. Minh Khoa (2017), *Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư là gì?*, <https://baomoi.com/cuoc-cach-mang-cong-nghiep-4-0-la-gi/c/22861841.epi>, truy cập ngày 20/7/2018.
3. Phạm Hồng Quang. Xây dựng Hạ tầng Kỹ thuật Đô thị thông minh. <http://www.antoanthongtin.vn/Portals/0/TempUpload/pProceedings/2016/4/22/S2%20-%205.%20Pham%20Hong%20Quang.pdf>
4. Phạm Hồng Quang. Xây dựng Hạ tầng Kỹ thuật Đô thị thông minh. <http://www.antoanthongtin.vn/Portals/0/TempUpload/pProceedings/2016/4/22/S2%20-%205.%20Pham%20Hong%20Quang.pdf> 12. Top-down or bottom-up?
5. Manon Bril, 2016. Un jour nous vivrons dans des villes intelligentes. <https://sms.hypotheses.org/8615>
6. Monetizing smart cities: framing the debate. <https://www.cigionline.org/articles/monetizingsmart-city-data>
7. Paying for Smart Cities: Where's the Money? <https://hub.beesmart.city/strategy/paying-for-smart-cities-where-s-the-money>
8. Washburn, D. and Sindhu, U. (2010) Helping CIOs Understand “Smart City” Initiatives. Forrester Research, February. http://www.uwforum.org/upload/board/forrester_help_cios_smart_city.pdf

NGHIÊN CỨU THỰC TRẠNG QUY HOẠCH CÂY XANH ĐÔ THỊ THÀNH PHỐ THANH HÓA VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN HỢP LÝ

ThS. Nguyễn Thùy Linh

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Tóm tắt

Ngày nay khi các đô thị ngày càng phát triển thì hệ thống cây xanh ngày càng trở nên quan trọng. Cây xanh là một thành phần trong các công trình kiến trúc, có vai trò hết quan trọng trong việc điều hoà khí hậu, bảo vệ môi trường và giải quyết các vấn đề môi sinh. Việc xây dựng, phát triển cây xanh đô thị giống như việc xây dựng lá phổi xanh cho thành phố giúp điều hòa không khí khi mà môi trường ngày càng ô nhiễm. Đồng thời, hệ thống cây xanh đô thị còn là nơi tập trung các hoạt động nghỉ ngơi, giải trí và văn hóa của người dân. Trong những năm trở lại đây, thành phố Thanh Hóa đang có những thay đổi về mặt cảnh quan đô thị. Đặc biệt là hệ thống cây xanh đô thị có sự đa dạng về chủng loại, tuy nhiên chưa được quy hoạch một cách hợp lý và không có loại cây đặc trưng. Vì vậy, nghiên cứu bước đầu đã đưa ra một số giải pháp về quy hoạch cây đặc trưng cho thành phố Thanh Hóa.

Từ khóa: *cây xanh, quy hoạch, đô thị, Thanh Hóa*

1. Tổng quan về nghiên cứu cây xanh đô thị

1.1. Nghiên cứu về cây xanh đô thị trên thế giới

Từ những thời kỳ sơ khai của nền văn minh nhân loại, cây xanh đã giữ một vai trò quan trọng về mặt trang trí cảnh quan. Người Ai Cập, Brazil, Hy Lạp, Trung Hoa, và La Mã thường sử dụng cây xanh trong việc trang trí xung quanh cung điện, đền thờ và coi cây xanh là một vật linh thiêng. Vườn thực vật được phát triển trong thời kỳ Trung Cổ tiêu biểu là khu vườn treo Babilon của Ai Cập. Khi thương mại và giao thông phát triển, cây trồng được chuyển đi từ nước này sang nước khác và các vườn thực vật lớn nhỏ bắt đầu ra đời ở tất cả các quốc gia. Kiếng cổ, Bonsai là các tác phẩm nghệ thuật đã có từ ngàn xưa trong các cung đình hay trong dân gian.

Qua các thời kỳ phát triển của xã hội loài người, đô thị dần dần được hình thành và không ngừng phát triển. Cùng với sự phát triển của đô thị là hệ thống cây xanh. Vì cây xanh là một bộ phận quan trọng của các công trình kiến trúc, nhất là đối với các công trình kiến trúc đô thị.

Đến giữa thế kỷ XX, do dân số tăng nhanh, sự phát triển của các ngành công nghiệp, sự gia tăng của các phương tiện giao thông... làm cho môi trường đô thị bị ô nhiễm ngày càng nghiêm trọng. Cho nên, chức năng của hệ thống cây xanh ngày càng trở nên quan trọng.

1.2. Nghiên cứu về cây xanh đô thị ở Việt Nam

Đã từ lâu nhân dân ta sử dụng cây xanh với nhiều mục đích khác nhau như đem lại tạo bóng mát, lấy hoa quả, tạo cảnh quan cho nhà ở, cho xóm làng, cho khu di tích, cho đình chùa miếu mạo, cho dinh thự, cung đình.v.v... Ngoài ra ông cha ta còn sử dụng cây xanh để tạo nên những hàng cây, dải cây chắn gió bão, chắn dòng nước lũ, chống giặc cướp bảo vệ sản xuất, bảo vệ đời sống của cộng đồng dân cư. Nhìn chung thời kỳ đó còn mang tính tự phát, chủ yếu dựa vào kinh nghiệm dân gian của nhân dân ta.

Đến cuối thế kỷ XIX đầu thế kỷ XX khi các thành phố và đô thị ở nước ta được xây dựng và phát triển thì cây xanh đô thị- khu dân cư mới được hình thành một cách có hệ thống, mang tính đa dạng về loài, phong phú về sinh thái cảnh quan, về công dụng không gian xã hội đô thị. Điển hình ở miền Bắc có thành phố Hà Nội với vườn bách thảo, vườn cây quanh phủ toàn quyền Đông Dương (nay là Phủ Chủ tịch) được khởi công xây dựng từ năm 1890 và hoàn thành năm 1910. Các vườn cây khu biệt thự quận Ba Đình, vườn cây Pasteur (Viện vệ sinh dịch tễ), vườn cây khu bảo tàng lịch sử (Bác Cổ), vườn cây quanh nhà hát lớn và nhiều đường cây bên bờ hồ Hoàn Kiếm, hàng cây Sao đường Lò Đúc, hàng cây sấu đường Phan Đình Phùng, hàng cây Sưa đường Nguyễn Du, hàng cây xà cừ đường Láng.... tất cả được gây trồng hoàn chỉnh xanh tốt cho đến ngày nay. Chính nhờ việc xây dựng vườn ươm sưu tập cây bản địa, cây nhập nội vào những năm 1916.

Sớm hơn ở phía Nam, thành phố Hồ Chí Minh được xây dựng từ những năm 1864, trong đó nổi bật có Thảo Cầm Viên do nhà thực vật học người Pháp J.B. Louis Pie Rre đã tiến hành tạo dựng. Ngoài ra còn có một số vườn cây Tao Đàn, vườn cây quanh Dinh Hội trường Thống Nhất, vườn trường Lê Quý Đôn, Lê Hồng Phong, Nguyễn Thị Minh Khai. Vườn cây bệnh viện lao Phạm Ngọc Thạch, bệnh viện Nguyễn Trãi và nhiều đường cây xanh điển hình thuần loài mang một số đặc tính đặc sắc của thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa của nước ta.

Từ rất sớm vấn đề cây xanh đô thị - khu dân cư đã được Đảng và nhà nước coi trọng. Nhất là Bác Hồ đã dành sự quan tâm đặc biệt. Bác đã từng phát động ngày Tết trồng cây vào mùng 5 tháng 1 (âm lịch) hằng năm.

1.3. Chức năng của cây xanh đô thị

- Trước hết, hệ thống cây xanh có tác dụng cải thiện khí hậu vì chúng có khả năng ngăn chặn và lọc bức xạ mặt trời, ngăn chặn quá trình bốc hơi nước, giữ độ ẩm đất và độ ẩm không khí thông qua việc hạn chế bốc hơi nước, kiểm soát gió và lưu thông gió.

- Cây xanh có tác dụng bảo vệ môi trường: hút khí CO₂ và cung cấp O₂, ngăn giữ các chất khí bụi độc hại. Ở vùng ngoại thành, cây xanh có tác dụng chống xói

mòn, điều hoà mực nước ngầm. Cây xanh và thảm thực vật khác đóng một vai trò quan trọng trong việc làm suy giảm tiếng ồn thông qua phản xạ và hấp thụ năng lượng âm thanh. Một ước tính cho thấy rằng mỗi đoạn rừng dày 30 m có thể làm giảm tiếng ồn 7db (Coder, 1996), trong khi các nghiên cứu khác báo cáo độ ồn giảm 50% nhờ các vành đai cây xanh rộng và đất mềm (Dwyer et al, 1992).

- Cây xanh có vai trò quan trọng trong kiến trúc và trang trí cảnh quan. Những tính chất của cây xanh như: hình dạng (tán lá, thân cây), màu sắc (lá, hoa, thân cây, trạng mùa của lá...) là những yếu tố trang trí làm tăng giá trị thẩm mỹ của công trình kiến trúc cũng như cảnh quan chung.

- Ngoài chức năng trang trí, tăng thêm vẻ đẹp thẩm mỹ cây xanh còn có tác dụng kiểm soát giao thông. Việc kiểm soát giao thông bao gồm cả xe cơ giới và người đi bộ. Các bụi thấp, bờ dậu, đường viền cây xanh trong vườn hoa công viên vừa có tác dụng trang trí vừa có tác dụng định hướng cho người đi bộ. Hàng cây bên đường có tác dụng định hướng, nhất là vào ban đêm sự phản chiếu của các gốc cây được sơn vôi trắng là những tín hiệu chỉ dẫn cho người đi đường.

- Số lượng cành nhánh chặt tỉa và đốn hạ những cây già cỗi không còn tác dụng là nguồn cung cấp gỗ củi cho dân dụng.

Như vậy, ngoài chức năng là sinh vật sản xuất như trong các hệ sinh thái khác (hệ sinh thái rừng, hệ sinh thái nông nghiệp...) cây xanh trong hệ sinh thái đô thị còn có chức năng quan trọng hơn đó là bảo vệ môi trường và trang trí cảnh quan: tiết kiệm năng lượng, giảm vận tốc dòng chảy bề mặt, làm sạch không khí, giảm mức độ ô nhiễm, tăng mức độ cố kết cộng đồng, giá trị tài sản cao, giá trị thẩm mỹ và nhiều giá trị khác.

2. Tổng quan về thành phố Thanh Hóa



Hình 1: Bản đồ thành phố Thanh Hóa.

2.1. Điều kiện tự nhiên

Thành phố Thanh Hóa là trung tâm kinh tế, văn hóa, chính trị của tỉnh Thanh Hóa và là một đô thị phát triển của khu vực Bắc Trung Bộ, là một trong 3 trung tâm của khu vực Bắc Trung Bộ cùng với Vinh và Huế. Thị xã Thanh Hóa trở thành thành phố Thanh Hóa năm 1994. Thành phố trở thành đô thị loại I vào tháng 4 năm 2014.

a. Vị trí địa lý:

Thành phố Thanh Hóa nằm hai bên bờ sông Mã, có vị trí, cảnh quan sinh thái rất thuận lợi, khí hậu ôn hòa.

Phía bắc và đông bắc giáp huyện Hoằng Hóa phía nam và đông nam giáp huyện Quảng Xương, phía tây giáp huyện Đông Sơn, phía Tây Bắc giáp với huyện Thiệu Hóa.

Thành phố Thanh Hóa là cầu nối giữa Bắc bộ với Trung bộ.

b. Địa hình

Thành phố Thanh Hóa nằm ở trung tâm đồng bằng tỉnh Thanh Hóa, có địa hình tương đối bằng phẳng, có hướng nghiêng đều từ Tây sang Đông, độ cao trung bình 5-10m so với mặt nước biển, có nhiều núi đất, núi đá nằm rải rác. Xung quanh Thành phố có các cụm núi bao quanh như: Phía Bắc là núi Hàm Rồng; Phía Tây là núi Rừng Thông, núi Nhồi, núi Voi; Phía Nam là núi Mật, núi Long. Ngoài ra còn có hệ thống sông, hồ như sông Mã, sông Hạc, hồ Thành, hồ Kim Quy...

c. Địa chất

Đất đai là đất phù sa cổ do sông Mã và sông Chu bồi tụ, thành phần cơ giới chủ yếu là đất thịt nhẹ và đất cát pha, có độ pH trung bình từ 4,5 - 5,5, đất chứa nhiều Kali.

d. Khí hậu

Thành phố Thanh Hóa nằm trong khu vực khí hậu nhiệt đới gió mùa, có hai mùa nóng, lạnh rõ rệt:

- Mùa nóng: Bắt đầu từ cuối Xuân đến giữa mùa thu. Ở khoảng thời gian này trong năm, thời tiết nắng lắm, mưa nhiều, gây ra lụt lội và hạn hán. Những ngày có gió Lào, nhiệt độ còn được đẩy cao tới 39-40°C.

- Mùa lạnh: Bắt đầu từ giữa mùa thu đến hết mùa xuân năm sau. Mùa này thường hay xuất hiện gió mùa Đông Bắc, lại mưa ít; đầu mùa thường hanh khô. Mùa lạnh nhiệt độ có thể xuống thấp tới 5 - 6°C.

- Nhiệt độ trung bình hàng năm từ 23,3 - 23,6°C.

- Lượng mưa trung bình hàng năm khoảng 1730 - 1980mm. Trung bình hàng năm có trên 140 ngày mưa.

- Độ ẩm trung bình cả năm khá cao khoảng 80 - 85%, độ ẩm xuống thấp cực điểm khi có gió mùa Đông Bắc, hanh heo (50%) và những ngày có gió Tây khô nóng (45%), đồng thời có lúc độ ẩm lên cao tới 90% vào cuối mùa Đông.

- Hàng năm có khoảng 1700 giờ nắng, tháng nắng nhiều nhất là tháng 7, tháng có ít nắng nhất là tháng 2, tháng 3.

- Thành phố Thanh Hóa nằm ở duyên hải miền Trung chịu nhiều ảnh hưởng của nhiều hiện tượng thời tiết cực đoan như gió bão, áp thấp nhiệt đới và gió mùa Đông. Tốc độ trung bình khoảng 1,80 m/s. Hướng gió chính là gió Đông và Đông Nam. Hàng năm có khoảng 30 ngày có gió Tây hay còn gọi là gió Lào thổi vào mang theo hơi nóng. Tuy nhiên, cường độ gió Lào ở thành phố Thanh Hóa không mạnh bằng ở các tỉnh miền Trung khác.

- Hàng năm thường chịu ảnh hưởng trực tiếp từ 1-3 cơn bão và áp thấp nhiệt đới.

2.2 Điều kiện xã hội.

Thành phố Thanh Hóa có tổng diện tích tự nhiên 146,77 km² và được chia làm 20 phường, 17 xã. Theo số liệu thống kê năm 2014, dân số thành phố Thanh Hóa khoảng 406.550 người. Mật độ dân số khoảng 2820 người/km². Trong đó, dân số thành thị chiếm tỷ lệ 71,04 %, dân số, nông thôn chiếm 28,96 %.

Thành phố Thanh Hóa là cái nôi của nền văn hóa Đông Sơn, có nhiều di tích lịch sử và danh lam thắng cảnh đẹp.

Trong những năm gần đây thành phố Thanh hóa đã chú trọng vào việc đầu tư trồng và chăm sóc cây xanh, bước đầu tạo nên diện mạo mới trên một số tuyến phố.

3. Đối tượng nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu

3.1. Đối tượng nghiên cứu

Các loài thực vật thân gỗ được dùng để trang trí và thực hiện các chức năng sinh thái cho không gian đô thị.

3.2. Phương pháp nghiên cứu

a. Phương pháp kế thừa và hồi cứu tài liệu

- Kế thừa các tài liệu về thực vật học và các công bố về cây xanh đô thị của các tác giả có uy tín. Thu thập các thông tin, tài liệu về quy hoạch đô thị và quy hoạch mảng xanh đô thị từ Sở Tài nguyên và Môi trường và Công ty Môi trường và công trình đô thị Thanh Hóa. Nghiên cứu bản đồ hành chính để xác định các tuyến đường, các công viên, các công trình công cộng, các khu hành chính trên địa bàn thành phố Thanh Hóa.

- Điều tra thực tế các loài cây thân gỗ được trồng trên các đường phố, các công viên, công trình công cộng, các khu hành chính trên địa bàn thành phố Thanh Hóa:

+ Thu mẫu, định tên khoa học: Định loại theo phương pháp hình thái so sánh của Phạm Hoàng Hộ (1999-2000-2003). Chính lý tên khoa học theo “Danh lục các loài thực vật Việt Nam” tập I, II và III (2001, 2003, 2005). Sắp xếp họ, chi, loài theo Brummitt (1992).

+ Đếm số lượng, đo chiều cao, đo diện tích tán cây và ghi nhận tình trạng các cây thân gỗ.

- Phân loại cây xanh sử dụng trong đô thị theo Quyết định số 01/2006/QĐ-BXD ban hành TCXDVN 362: 2005 về “Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị-Tiêu chuẩn thiết kế” và Nghị định số 64/2010/NĐ-CP về “Quản lý cây xanh đô thị” bao gồm:

- Cây xanh sử dụng công cộng (cây xanh đường phố, công viên, vườn hoa và các công trình công cộng khác)

- Cây xanh sử dụng hạn chế (cây xanh trường học, bệnh viện, khuôn viên trụ sở, nhà ở, công trình tín ngưỡng...)

- Cây xanh chuyên dụng (cây xanh trong vườn ươm hoặc phục vụ nghiên cứu)

Nghiên cứu tập trung chủ yếu vào khảo sát thực trạng cây xanh đô thị ở nhóm cây xanh sử dụng công cộng.

b. Phương pháp khảo sát thực địa: Năm 2014 tại các tuyến phố chính, công viên, công sở và trường học...

c. Phương pháp đánh giá tổng hợp và tiếp cận hệ thống: tư liệu thực địa, phân tích tổng hợp các yếu tố sinh thái, yếu tố môi trường, biên độ sinh thái cá thể của các loài cây xanh đô thị và tính thích ứng sinh thái trong quần xã...

4. Kết quả nghiên cứu

4.1 Thực trạng cây xanh đô thị thành phố Thanh Hóa

4.1.1 Cây xanh sử dụng công cộng

- Trên địa bàn thành phố Thanh Hóa có 23 khuôn viên, tổng diện tích 48,09 ha và hơn 5 ha diện tích mặt nước. Diện tích của một số khuôn viên chính được thông kê trong bảng 1.

Bảng 1: Diện tích của một số khuôn viên chính

STT	Tên khuôn viên	Diện tích (ha)
1	Công viên Hồ thành	5 ha
2	Công viên Thiếu nhi	0,22 ha
3	Công viên Thanh Quảng	1,3 ha
4	Công viên Hội An	23 ha
5	Quảng trường Lam Sơn	6,5ha
6	Tượng đài Lê Lợi	0,9 ha
7	Nhà tưởng niệm Bác Hồ	1,2 ha.
8	Tượng đài Thanh niên xung phong	0,37 ha
9	Đảo giao thông Phan Chu Trinh	0,02 ha

Tỷ lệ diện tích đất cây xanh công cộng (gồm Công viên, vườn hoa, cây xanh đường phố) tính trên đầu người là 2,382 m²/người (theo Quyết định số 01/2006/QĐ - BXD ngày 05/01/2006 tiêu chuẩn cây xanh che phủ đối với đô thị loại I- II là 6 – 7,5m²/người, đô thị đặc biệt 7- 9m²/người).

Bảng 2. Tỷ lệ diện tích đất cây xanh công cộng của một số thành phố (2011).

Thành phố	Thanh Hóa	Hà Nội	TP. Hồ Chí Minh	Paris	Berlin
Tỉ lệ (m ² / người)	2.382	15	19	25	50

So với các thành phố trên thế giới, tỉ lệ này vẫn còn khá khiêm tốn. Tại Pari, thành phố đông dân nhất châu Âu, tỉ lệ này là 25m²/ người và cao nhất là tại Berlin là 50m²/người.

Cây xanh trong công viên thường là các cây thuộc ngành hạt trần. Điển hình tại công viên Hồ Thành thống kê cho thấy có 7 loài thân gỗ là muồng hoàng yến, đa, phượng vĩ, bách tán, vạn tuế, thiên tuế và bàng. Trong đó cây thiên tuế là loài cây đặc trưng của vùng Thanh Hóa, Ninh Bình và cây vạn tuế được đưa từ Cát tiên ra đã được trồng rất nhiều. Tại công viên Hồ An, là một công viên mới được xây dựng, đã có những nét sơ khai của việc quy hoạch cây xanh với những hàng cây Sao đen và công ty cây xanh đã sử dụng một số giải pháp kỹ thuật như sử dụng các thanh chống cho các cây mới trồng. Tuy nhiên, kỹ thuật này lại chưa được áp dụng chính xác. Giữa điểm tiếp xúc của thanh chống và thân cây không có lớp đệm. Lớp đệm này thường là rễ cây dương xỉ ẩm để tránh sự cọ sát của các thanh chống vào thân cây khi có gió bão. Thành phố Thanh Hóa là một thành phố gần biển chịu nhiều gió bão, vì vậy việc thiếu sót trong kỹ thuật này có thể làm tăng tỉ lệ chết của các cây mới trồng.

Cây xanh đường phố khoảng 30.000 cây trên tổng số 190 tuyến phố, trung bình là khoảng 157 cây/ 1 tuyến phố.

Mật độ cây xanh tại một số tuyến phố chính:

- Đại Lộ Lê Lợi: khoảng 140 cây xanh/km bên, riêng cây cau vua: 50 cây/ km bên.
- Hạc Thành: khoảng 100 cây xanh/km bên, riêng cây sao đen: 24 cây/ km bên
- Bà Triệu: khoảng 80 cây xanh/km bên, sao đen 40 cây/km bên, hoa sữa 21 cây/ km bên.
- Dương Đình Nghệ: 90 cây xanh/km bên, Vú sữa 15 cây/km bên, Xà cừ 30 cây/km bên, bàng 10 cây/km bên.
- Hà Văn Mao: Hầu như không có cây xanh.

Trong đó cây bóng mát chiếm tỉ lệ 97% với các loài cây như: Sấu - *Dracontomelum deperreanum*, Xà cừ - *Khaya senegalensis*, Phượng vĩ - *Delonix*

regia, Sao đen- *Hopea odorata*, Bằng lăng- *Lagerstroemia speciosa*, Hoa sữa- *Alstonia scholaris*, ... Bên cạnh đó có một số loài do nhân dân trồng tự phát tập trung giống cây phát triển nhanh, cho tán sớm (bàng, trứng cá, vú sữa, xoài...). Cây ăn quả chiếm 3% gồm các giống: vú sữa, nhãn, xoài...

Theo đánh giá sơ bộ, trên các tuyến phố hiện nay chỉ có 3 tuyến Hạc Thành, Phan Chu Trinh, Đại lộ Lê Lợi cây bóng mát được trồng thuần loại gồm Sao đen, Muồng hoàng yến, Viêt, Bằng lăng, Cau vua. Tuy nhiên, việc trồng Cau vua tại một số tuyến phố đã làm xóa nhòa nét đặc trưng của các đô thị tại Việt Nam. Còn lại đa số trên các tuyến phố cây được trồng hỗn loài, đặc biệt thành phần loài cây cho hoa đẹp rất ít.

Bảng 3. Cây trồng chủ yếu trên một số tuyến đường TP Thanh Hóa

STT	Tên đường	Loài chủ yếu
1	Quốc lộ 1A	Sấu, Sao đen, Xà cừ
2	Nguyễn Trãi	Sao đen, Sấu, Sữa
3	Tổng Duy Tân	Sữa, Trứng cá, Xà cừ, Bông gòn
4	Đại lộ Lê Lợi	Cau vua, Lát hoa, Sao đen, Bằng lăng
5	Lê Hoàn	Sấu, Bằng, Xà cừ, Sữa, Sao đen
6	Phan Chu Trinh	Muồng hoàng yến, Viêt
7	Dương Đình Nghệ	Sấu, Sữa, Xà cừ
8	Trường Thi	Sấu, Xà cừ
9	Triệu Quốc Đạt	Sấu, Bằng, Bồ kết tây, Phượng vĩ
10	Hàng Đồng	Bàng, Sấu
11	Minh Khai	Bàng, Xoài, Sấu
12	Lê Quý Đôn	Sấu, Phượng vĩ
13	Hàn Thuyên	Sấu, Bằng
14	Lê Hồng Phong	Sấu, Xà cừ
15	Phan Bội Châu	Sấu, Sao đen
16	Hạc Thành	Sao đen

Xét về tính đa dạng sinh học:

Qua khảo sát, nghiên cứu thu được kết quả về thành phần loài thực vật gỗ trên các tuyến phố chính gồm: 24 loài thuộc 24 chi, 17 họ, 11 bộ và được trình bày theo bảng 4:

Bảng 4: Phân loại thực vật thân gỗ trên các tuyến đường chính:

STT	Tên thông thường	Tên khoa học	Chi	Họ	Bộ	Nguồn gốc	Chiều cao (m)
1	Phượng vĩ	<i>Delonix regia</i>	<i>Delonix</i>	<i>Caesalpiniaceae</i>	<i>Fabales</i>	Madagascar	12-15
2	Hoa sữa	<i>Alstonia scholaris</i>	<i>Alstonia</i>	<i>Apocynaceae</i>	<i>Gentianales</i>	Bản địa	25-30
3	Xà cừ	<i>Khaya senegalensis</i>	<i>Khaya</i>	<i>Meliaceae</i>	<i>Sapindales</i>	Châu Phi, Madagascar	20-30
4	Gáo đỏ (bã đậu, mã đậu)	<i>Hura crepitans</i>	<i>Hura</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Malpighiales</i>	Bắc Mỹ và Nam Mỹ	20
5	Trứng cá	<i>Muntingia calabura</i>	<i>Muntingia</i>	<i>Tiliaceae</i>	<i>Malvales</i>	Châu Mỹ	7-12
6	Bàng	<i>Terminalia catappa</i>	<i>Terminalia</i>	<i>Combretaceae</i>	<i>Myrtales</i>	Ấn Độ, bán đảo Mã Lai hay New Guinea	7-10
7	Sao đen	<i>Hopea odorata</i>	<i>Hopea</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	<i>Theales</i>	Bản địa	20-30
8	Sấu	<i>Dracontomelum deperreanum</i>	<i>Dracontomelum</i>	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Sapindales</i>	Bản địa	25-30
9	Cau vua	<i>Roystonea regia</i>	<i>Roystonea</i>	<i>Arecaceae</i>	<i>Arecales</i>	Cuba	12-15
10	Bằng lăng nước	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	<i>Lagerstroemia</i>	<i>Lythraceae</i>	<i>Myrtales</i>	Ấn Độ	10-15
11	Muồng hoàng yến	<i>Cassia fistula</i>	<i>Cassia</i>	<i>Caesalpiniaceae</i>	<i>Fabales</i>	Ấn Độ, Srilanka	10-20
12	Xoài	<i>Mangifera indica</i>	<i>Mangifera</i>	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Sapindales</i>	Ấn Độ	10-20
13	Tếch	<i>Tectona grandis</i>	<i>Tectona</i>	<i>Verbenaceae</i>	<i>Lamiales</i>	Thái Lan, Myanmar, Ấn Độ	20-30
14	Lát hoa	<i>Chukrasia tabularis</i>	<i>Chukrasia</i>	<i>Meliaceae</i>	<i>Sapindales</i>	Bản địa	25-30
15	Đa (đa lông)	<i>Ficus drupacea</i>	<i>Ficus</i>	<i>Moraceae</i>	<i>Urticales</i>	Bản địa	10-25
16	Dướng	<i>Broussonetia papyrifera</i>	<i>Broussonetia</i>	<i>Moraceae</i>	<i>Urticales</i>	Đông châu Á	7-12
17	Lim xẹt	<i>Peltophorum pterocarpum</i>	<i>Peltophorum</i>	<i>Caesalpiniaceae</i>	<i>Fabales</i>	Bản địa	20-25
18	Vú sữa	<i>Chrysophyllum cainito L</i>	<i>Chrysophyllum</i>	<i>Sapotaceae</i>	<i>Ebenales</i>	Châu Mỹ	10-15
19	Bông gòn	<i>Ceiba pentandra</i>	<i>Ceiba</i>	<i>Bombacaceae</i>	<i>Malvales</i>	Trung Mỹ, Nam Mỹ, châu Phi	10-20
20	Viết	<i>Mimusops elengi</i>	<i>Mimusops</i>	<i>Sapotaceae</i>	<i>Ebenales</i>	Bản địa	20
21	Bò kết tây	<i>Albizia lebeck</i>	<i>Albizia</i>	<i>Mimosaceae</i>	<i>Fabales</i>	Nam châu Á	20
22	Nhãn	<i>Dimocarpus longan</i>	<i>Dimocarpus</i>	<i>Sapindaceae</i>	<i>Sapindales</i>	Ấn Độ	5-10
23	Vông đồng	<i>Erythrina fusca</i>	<i>Erythrina</i>	<i>Fabaceae</i>	<i>Fabales</i>	Bắc và Nam Mỹ	30
24	Móng bò hoa tím	<i>Bauhinia purpurea L</i>	<i>Bauhinia</i>	<i>Fabaceae</i>	<i>Fabales</i>	Trung Quốc, Ấn Độ, Mianma	6-10

Về mức độ thích nghi sinh thái tự nhiên, tỷ trọng của các loài nhập nội chiếm tỷ lệ cao (17 loài chiếm 70,83%), còn nhóm cây bản địa có tỷ lệ thấp hơn (7 loài chiếm 29,17%). Tuyệt đại đa số các loài cây là các loài thường xanh. Trong 24 loài thực vật thống kê trên đường phố thành phố Thanh Hóa không có loài ngoại lai xâm hại (Theo Danh mục các loài ngoại lai xâm hại của IUCN, 2001). Tuy nhiên kết quả điều tra thực địa cho thấy trong các không gian đang qui hoạch hiện nay có loài Dương – *Broussonetia papyrifera* là loài cây tiên phong đang lấn chiếm rất nhanh, vì vậy cần giám sát chặt sự phát triển của loài cây.

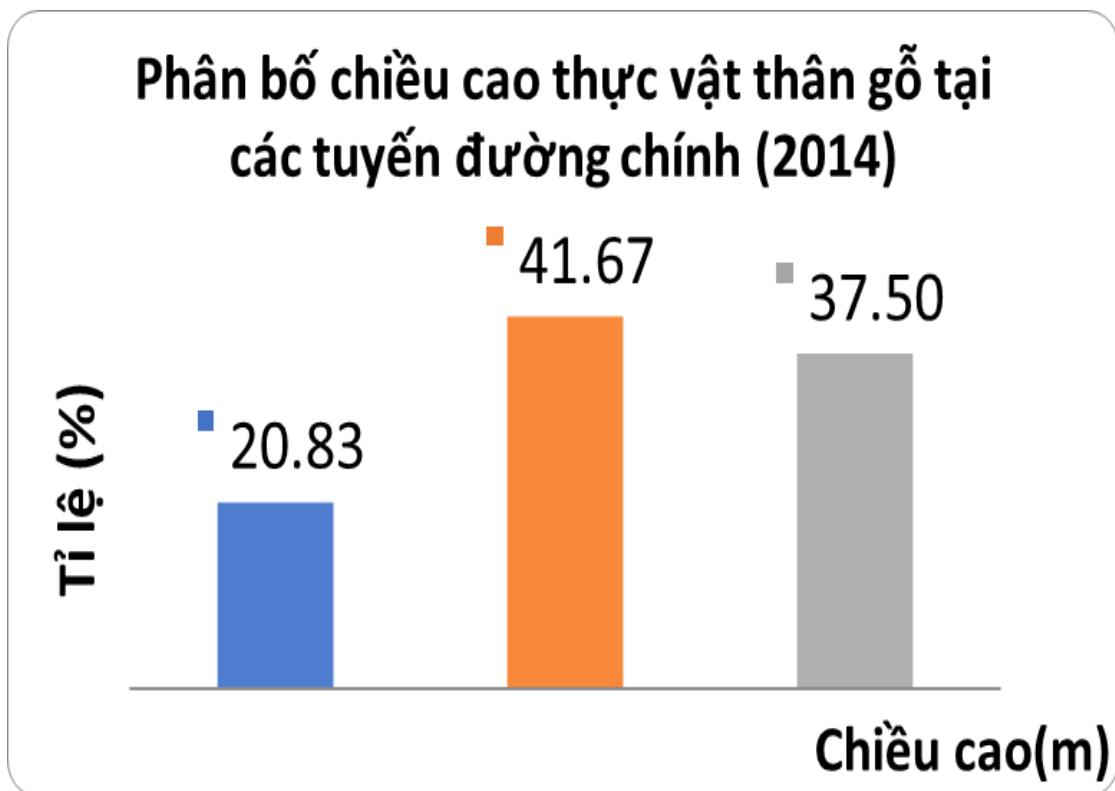
- Đại diện được thống kê chủ yếu nằm trong ngành Magnoliophyta, tức ngành Ngọc Lan (chiếm 100%), hầu hết các loài là cây thường xanh.

Bảng 5: Sự phân bố của các loài trong ngành Ngọc lan - Magnoliophyta

STT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Số lượng	Tỉ lệ (%)
1	<i>Magnoliopsida</i>	Lớp Ngọc lan	23	95,83
2	<i>Liliopsida</i>	Lớp Hành	1	4,17
Tổng			24	100

Từ kết quả bảng 4 cho thấy, sự phân bố của các loài thực vật thân gỗ nằm trong ngành *Magnolophyta* được chia thành 2 lớp: Lớp 1 lá mầm (lớp Hành) và lớp 2 lá mầm (lớp Ngọc Lan) nhưng sự phân bố giữa 2 lớp không đồng đều, tuyệt đại đa số các loài được thống kê nằm trong lớp Ngọc Lan gồm 23 loài, chiếm 95,83%. Điều đó phù hợp với tính đa dạng sinh thái và hệ thực vật vùng nhiệt đới. Qua đó cho thấy tính bền vững của hệ thống cây xanh đô thị tại thành phố Thanh Hóa.

Xét về cấu trúc cảnh quan: thành phần loài cây có chiều cao trên 20m với 9 loài chiếm 37,50% tổng số loài cây được điều tra. Qua đó cho thấy phổ chiều cao cây gỗ trên địa bàn thành phố Thanh Hóa chủ yếu là các loài cây có chiều cao lớn (trên 20m) đó là những loài cây có đời tuổi thọ và có tính ổn định cao, cho bóng mát với độ tàn che lớn. Bên cạnh đó các loài cây có độ cao thấp hơn như từ 5 - 10 m với 5 loài chiếm 20,83% và từ 10 - 20m với 10 loài chiếm 41,67% tổng số các loài phân tích cũng đang tạo cho các không gian đô thị một nét hiện đại. Ngoài ra với cấu trúc tán lá, màu sắc lá, màu sắc và kiểu hoa cùng hương thơm làm tạo nên nét đặc sắc cho thành phố suốt bốn mùa.



Hình 6. Biểu đồ phân bố chiều cao thực vật thân gỗ tại các tuyến đường chính của thành phố Thanh Hóa

Tại thành phố Thanh Hóa cây xanh đô thị được nhập trồng với quá nhiều loài xa lạ với khí hậu, điều kiện tự nhiên và sinh thái nhân văn cũng làm giảm đi nét đặc sắc của thành phố khiến cho du khách cũng như người dân có cảm giác pha tạp hình thái với một số thành phố khác của Đông Nam Á. Điển hình là cây Cau vua được trồng rất nhiều ở Đại lộ Lê Lợi, Quảng trường Lam Sơn...

4.1.2. Cây xanh sử dụng hạn chế

Tại công sở các cây thường được trồng chủ yếu là bách tán, tùng, vạn tuế...

Tại trường học, thống kê được 7 loài cây đặc trưng gắn liền với không gian học đường và tuổi học trò như phượng vĩ, bàng lãng, bàng...

Cây xanh tại các khu di tích, đền chùa thường là những cây có tính biểu trưng cao như bồ đề, đa.

4.2 Định hướng phát triển cây xanh đô thị hợp lí

Phát triển hệ thống cây xanh đô thị hướng tới chỉ tiêu về cây xanh trong các đô thị loại I với tổng diện tích đô thị là 15.500 ha và dân số dự kiến khoảng 400.000 người khu vực nội thành thì tỷ lệ diện tích cây xanh công cộng trên đầu người phải đạt là 6-7,5m²/người, diện tích tối thiểu cho vườn ươm cây là 1m²/người. Xây dựng hệ thống cây xanh đường phố đảm bảo tính thẩm mỹ và tính đồng bộ, tạo nên nét riêng biệt cho các tuyến đường, góp phần cải thiện môi trường sống, hình thành bộ mặt đô thị mới cho thành phố Thanh Hóa. Đồng thời, xây dựng quy chế và các tiêu

chuẩn về cây xanh, phục vụ công tác quản lý, nhằm bảo vệ và phát triển hệ thống cây xanh đô thị.

4.2.1. Cây xanh sử dụng công cộng

a. Tiêu chuẩn chọn cây đường phố

- Cây phải đáp ứng được với hoàn cảnh sinh thái nơi trồng, thích ứng cao với điều kiện ngoại cảnh tác động, ưu tiên lựa chọn trồng các cây bản địa.

- Cây có tuổi thọ cao nhằm mục đích giảm bớt việc thay thế đời cây, tạo môi trường cảnh quan ổn định.

- Cây cần sinh trưởng chậm nhưng trong giai đoạn nhỏ cần sinh trưởng nhanh để thoát khỏi sự phá hoại của con người và nhanh hình thành cảnh quan.

- Yêu cầu có tán rộng, hình khối rõ ràng, chiều cao tầng tán dày. Tán lá dày, lá thường xanh, độ kín tầng tán cao, lá rụng ít gây ô nhiễm môi trường.

- Rễ cây cần có rễ cọc, rễ ngang phát triển sâu để chống đổ gãy, gốc không có bệnh về để tránh đội hông đường xá, hè phố.

- Cây trồng phải có hoa, màu sắc đẹp

- Quả cây có hai yêu cầu chính:

+ Cây bóng mát ăn quả: Yêu cầu quả phải chín đồng loạt.

+ Cây bóng mát không ăn quả: Cần những loại quả khô, không gây hại

- Cây trồng trong vùng đông dân cư yêu cầu không chứa chất gây hại cho sức khoẻ (Ví dụ, cây hoa sữa có phấn hoa ảnh hưởng tới đường hô hấp của con người, gây viêm xoang mạn tính...), có khả năng diệt khuẩn.

- Cây có cành tán dẻo dai, ít bị gió bão làm đổ gãy, có khả năng cản gió mạnh, cây có khả năng cản bụi tốt, cây có khả năng cản tiếng ồn, cây có khả năng hấp phụ khí độc.

- Cây bóng mát cần có khả năng chống sâu bệnh cao, tránh việc tụ tập, phát dịch của sâu bệnh ở vùng đông người.

b. Quy hoạch phát triển.

- Đối với cây xanh đường phố:

+ Nghiên cứu bảo tồn, định hướng phát triển cây xanh.

+ Hệ thống cây xanh trên các tuyến đường hình thành các dải cây xanh liên tục, có tác dụng làm cầu nối liên hệ giữa các khu không gian mở như các công viên, khuôn viên, quảng trường trong Thành phố.

+ Việc thiết kế trồng cây xanh, căn cứ vào tình hình hiện trạng của từng tuyến đường về vị trí và độ rộng vỉa hè có thể bố trí theo hình thức vỉa hè một hàng

cây hoặc vỉa hè hai hàng cây. Đối với các tuyến đường có chiều dài dưới 2km thì chỉ trồng một loài cây, đối với các tuyến đường từ 2km trở lên hoặc theo từng cung, từng đoạn đường thì có thể trồng từ 2 đến 3 loài cây

+ Dựa vào đặc tính cảnh quan của từng loài cây về hình dáng, màu hoa, màu lá, mùa hoa nở, mùa thay lá để hình thành nên nét riêng cho từng tuyến đường.

+ Cần có sự thống nhất quản lý trong công tác qui hoạch, gây trồng, nhập nội cây cảnh.

+ Tìm kiếm loài cây có điều kiện sinh trưởng phát triển và phù hợp với điều kiện của thành phố Thanh Hóa và trở thành loài cây đặc trưng. Ưu tiên phát triển các loài cây bản địa đã được kiểm chứng phù hợp với Thành phố Thanh Hóa và không gây xung đột sinh thái với các loài khác như: sấu, sao đen và có thể sử dụng một số loài cây nhập nội phù hợp như xà cừ (trồng trên những khuôn viên rộng).

- Đối với cây xanh công viên:

+ Lựa chọn đa dạng các loài cây phù hợp với môi trường, không làm ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe của người dân và tạo cảnh quan đẹp tùy thuộc ý tưởng của nhà thiết kế.

+ Hình thành các khu công viên xen kẽ các cụm dân cư, đặc biệt là các khu đô thị, khu chung cư mới.

+ Xây dựng các dải công viên ven các sông, kênh thoát nước trong Thành phố như sông Thọ Hạc, kênh Vinh, sông Nhà Lê.

+ Đối với các vườn để nhân dân đến nghỉ ngơi, dạo mát, nơi đây cần những cảnh vui mắt, bóng râm mát mẻ, tạo cho họ một sự sảng khoái nhẹ nhàng thì cây thích hợp ở đây là những giống cây có hoa đẹp như các loại muồng, bàng lẳng tím (*Lagerstroemia flos reginae* Retz)... cây có hoa thơm như cây ngọc lan (*Michelia champaca* L), cây lan tua (*Cananga odorata* Hook), cây cau (*Areca catechu* L), cây bưởi (*Citrus decumana* L)... hoặc các cây lâu năm như cây bàng (*Terminalia catappa* L), cây sấu,... hoặc những cây phổ biến trên mọi miền đất nước để gây cảm tình đối với mọi người ở các nơi đến.

4.2.2. Cây xanh sử dụng hạn chế

- Đối với cây trồng trong các khu công nghiệp, nhà xưởng:

+ Với đặc điểm môi trường sống có nhiều bụi và khí độc, nên ngoài việc lựa chọn các loài cây trồng cho bóng mát tốt, và có cảnh quan đẹp, cần phải đưa vào trồng các loài cây có khả năng hấp thụ tốt các khí độc như SO₂, CO, H₂S... để làm giảm ô nhiễm môi trường. Một số loài như Long não, Thông, Liễu, Bò kết, Đào, Trúc đào, Tường vi, Cúc, Cọ, Tràm liễu (Liễu đà lạt), Tùng la hán, Chuối mỏ kết...

+ Đồng thời cây tại các khu vực nhà máy còn cần ngăn bụi, cản tiếng ồn, do đó vấn đề chọn cây ở đây ưu tiên dành cho những giống cây lá rộng, những giống có lá xanh quanh năm, hạn chế những giống cây lá kim, những giống lá rụng hết về mùa hanh khô. Ví dụ như: Lát hoa (*Chukrasia tabularis* A.Juss), tai tượng (*Acalypha sandierana*)...

+ Quy hoạch, bảo tồn, phát huy cây cổ và cây di tích:

Lập hồ sơ đánh giá các cây cổ và cây di tích trên địa bàn thành phố, đánh giá vai trò và mức độ ảnh hưởng của cây cổ và cây di tích về ý nghĩa văn hóa, tinh thần và biểu tượng của đô thị để xếp loại bảo tồn và xem xét mức độ an toàn đối với các khu vực xung quanh.

4.2.3. Cây xanh chuyên dụng

- Đối với cây xanh phòng hộ:

+ Quy hoạch các dải cây xanh phòng hộ, cách ly gồm các vùng bảo tồn di tích Hàm Rồng, vùng bảo tồn di tích Rừng Thông, vùng bảo tồn di tích núi Nhồi, núi Mật Sơn, núi Long, các vùng thảm thực vật như Đông Cương, Quảng Thành, Quảng Thịnh, Đông Vinh, Quảng Phú... Các dải cây xanh này tạo thành vành đai xanh bao quanh thành phố có chức năng bảo vệ môi trường và giữ gìn sự cân bằng sinh thái đô thị.

+ Xây dựng vườn ươm cây xanh khu vực phường Phú Sơn, Hàm Rồng tạo nguồn giống cây phục vụ công tác trồng và phát triển hệ thống cây xanh trên địa bàn thành phố.

+ Xây dựng công viên bách thảo làm nơi nghiên cứu cây xanh, đưa các giống cây mới vào trồng thử nghiệm. Về mặt kinh tế, vườn là nơi gieo trồng các loài cây quý, độc đáo, cây dược liệu, cây ăn quả, có khu gieo ươm, hoặc thu sản phẩm quả hạt,.. Về mặt xã hội, vườn là một khu rừng nhân tạo đặt ở ven nội hoặc ngoại ô đô thị kết hợp làm nhiệm vụ chắn gió, chắn cát, ngăn bụi và góp phần tích cực chống ô nhiễm bảo vệ môi trường sống ở đây. Vườn còn là nơi nghỉ ngơi, dạo chơi cho nhân dân sau những giờ làm việc mệt mỏi.

4.3. Lựa chọn loài xây dựng làm cây đặc trưng TP Thanh Hóa

4.3.1. Tiêu chí

Các loài cây lựa chọn làm cây đặc trưng là các loài cây phù hợp tiêu chuẩn làm cây đô thị, ngoài ra còn đáp ứng được một số tiêu chuẩn cụ thể:

- Phù hợp với điều kiện khí hậu và thổ nhưỡng của thành phố Thanh Hóa.

- Có đặc trưng cảnh quan như mùa hoa, màu lá, hình dáng tán và thân đẹp, ưu tiên lựa chọn các loài cây có hoa đẹp và mùa hoa nở kéo dài.

4.3.2. Đề xuất một số loài cây phù hợp làm cây đặc trưng thành phố.

a. Cây sao đen - *Hopea Odorata*

Sao đen là loài cây đặc trưng của rừng rậm thường xanh nhiệt đới gió mùa. Tại Việt Nam, chúng phân bố từ Ninh Bình tới Đồng Tháp Mười. Vì vậy, việc trồng sao đen tại Thanh Hóa là hết sức thuận lợi. Nếu có thể bảo tồn và phát triển sẽ cho cây thân gỗ cao từ 25-30m, có hoa đẹp.

b. Cây muồng đen

Muồng đen: Là loài cây trung tính, thiên về ưa sáng; chịu hạn tốt. Cây thường xanh. Vỏ gân nhẵn, cành non có khía phủ lông tơ mịn. Lá kép lông chim một lần chẵn, mọc cách, dài 10 - 15 cm, cuống lá dài 2 - 3 cm. Lá kèm nhỏ, sớm rụng. Lá chét 7 - 15 đôi, hình bầu dục rộng đến bầu dục dài, dài 3 - 7 cm rộng 1 - 2 đầu tròn với một mũi kim ngắn. Cụm hoa chùy lớn ở đầu cành, nhiều hoa. Cây muồng đen là cây che bóng cho các vùng trồng cà phê tại Tây Nguyên. Và có thể đưa thử nghiệm về trồng tại thành phố Thanh Hóa.

c. Cây trám trắng

Trám trắng là loài cây bản địa, đặc trưng cho các khu vực đệm tại rừng quốc gia Cúc Phương kéo dài tới huyện Thạch Thành của Thanh Hóa. Cây trám trắng có hình dáng thân, tán đẹp và cho quả ăn được. Đồng thời, chúng có khả năng chịu gió bão rất tốt, thích hợp trồng tại Thanh Hóa.

5. Kết luận

Trên đây là những khảo sát, đánh giá về hệ thống cây xanh ở Thành phố Thanh Hóa, bước đầu đã cho thấy cái nhìn tổng quan về hệ thống cây xanh ở đây. Nghiên cứu đã điều tra được 24 loài, với các loài chiếm ưu thế và có giá trị như sao đen, sấu, xà cừ. Đồng thời nghiên cứu cũng đã đưa ra một số kiến nghị về bổ sung trồng thêm các cây sao đen, sao đen, bàng và bổ sung cây mới như trám trắng, muồng đen giúp đảm bảo được chức năng sinh thái.

Tài liệu tham khảo

1. Trần Văn Thụy, Lưu Đức Hải, Nguyễn Anh Đức. *Thực trạng cây xanh đô thị Hà Nội và định hướng phát triển hợp lý*. Tạp chí Khoa học ĐHQGHN, Khoa học Tự nhiên và Công nghệ năm 2008.
2. Bộ Xây dựng, 2006. Quyết định số 01/2006/QĐ-BXD ban hành TCXDVN 362: 2005 về “*Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế*”.
3. Chính phủ Việt Nam, 2010. Nghị định số 64/2010/NĐ-CP về “*Quản lý cây xanh đô thị*”.

4. Phạm Hoàng Hộ, 1999, 2000, 2003. *Cây cỏ Việt Nam*. NXB. Trẻ, Tp. Hồ Chí Minh, quyển I, II, III.
5. Nguyễn Nghĩa Thìn, 2007. *Các phương pháp nghiên cứu thực vật*. NXB. ĐHQG, Hà Nội.
6. Công ty TNHH Một thành viên môi trường và Công trình đô thị Thanh Hóa, 2011. *Đề án quy hoạch cây xanh đô thị thành phố Thanh Hóa*.
7. SirkkuJuhola, *Planning for a green city: The Green Factor tool*, *Urban Forestry & Urban Greening*, Volume 34, August 2018, Pages 254-258
8. Christine Haaland, Cecil Konijnendijk van den Bosch, *Challenges and strategies for urban green-space planning in cities undergoing densification: A review*, *Urban Forestry & Urban Greening* 14(4) · August 2015 with 7,304 ReadsDOI: 10.1016/j.ufug.2015.07.009
9. T.K.Khoshtaria, N.T.Chachava, *The planning of urban green areas and its protective importance in resort cities*, *Annals of Agrarian Science* Volume 15, Issue 2, June 2017, Pages 217-223
10. HansPretzsch, *Crown size and growing space requirement of common tree species in urban centres, parks, and forests*, *Urban Forestry & Urban Greening*, Volume 14, Issue 3, 2015, Pages 466-479
11. Jessica M.Vogt, *Explaining planted-tree survival and growth in urban neighborhoods: A social–ecological approach to studying recently-planted trees in Indianapolis*, *Landscape and Urban Planning*, Volume 136, April 2015, Pages 130-143

PHẦN THỨ BA
ĐÔ THỊ HÓA TRONG CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0:
BÀI HỌC KINH NGHIỆM VÀ GIẢI PHÁP

KINH NGHIỆM XÂY DỰNG ĐÔ THỊ THÔNG MINH CỦA SINGAPORE VÀ BÀI HỌC CHO VIỆT NAM

TS. Nguyễn Thị Giang

Học viện Ngân hàng

Tóm tắt:

Singapore là quốc gia nhỏ bé ở Đông Nam Á nhưng lại rất nổi tiếng bởi hạ tầng đô thị đồng bộ và hiện đại. Là một trong những quốc gia đi tiên phong xây dựng thành phố thông minh trên thế giới, hiện đất nước này sở hữu mạng lưới giao thông thông minh, dịch vụ công tiên tiến, mang lại những trải nghiệm vô cùng hiệu quả và tiện lợi cho người dân. Hiện nay, Việt Nam đang nỗ lực tiến hành quá trình đô thị hóa theo hướng hiện đại để bắt nhịp kịp thời với xu hướng mà cách mạng công nghiệp 4.0 đặt ra. Trong bối cảnh đó, việc học hỏi kinh nghiệm từ những quốc gia đi trước và thành công như Singapore là rất cần thiết.

Từ khóa: *Đô thị thông minh, đô thị hóa, Singapore, Việt Nam.*

Singapore là một quốc gia có lịch sử phát triển đặc biệt - một quốc gia ngẫu nhiên. Nhân vật phủ bóng trên từng bước phát triển của Singapore là cố thủ tướng Lý Quang Diệu, ông đã chia sẻ, bản thân ông và hầu hết người dân Singapore chưa bao giờ mong muốn hòn đảo này là một quốc gia độc lập, bởi vì, ông hiểu rõ những khó khăn mà nó phải đối mặt khi tài nguyên không có, vốn không có, và người dân lại là những người đến đây để kiếm sống chứ không phải đến với mục đích xây dựng và phát triển mảnh đất này.









Cho đến nay, nền kinh tế Singapore ngày càng giàu mạnh, dù đã trải qua khủng hoảng tài chính châu Á trong hai năm 1997, 1998. Trong những năm cuối của thế kỷ XX và đầu thế kỷ XXI, Singapore đã trở thành quốc gia có hải cảng nước sâu nhộn nhịp nhất thế giới và là trung tâm tài chính, ngân hàng, hậu cần và thương mại lớn nhất Đông Nam Á. Về mặt xã hội, hơn 90% dân số Singapore sở hữu nhà ở, không có người vô gia cư và nạn đói. Tuy đạt được những kết quả đáng kể nhưng các nhà lãnh đạo của quốc gia này luôn ý thức được những thách thức trên con đường phát triển phía trước. Trong đó, đặc biệt là thách thức đến từ xu hướng xuất hiện của nền kinh tế tri thức dựa trên nền tảng phát triển của thông tin, tri thức và làn sóng của Cách mạng công nghiệp 4.0 đang hình thành và lan tỏa. Muốn thích ứng với bối cảnh phát triển mới đòi hỏi nền tảng khoa học và công nghệ thông tin phải thực sự phát triển vững chắc, trong khi đó Singapore chưa hẳn đã có lợi thế nổi trội trong lĩnh vực này.

Trước những thách thức của bối cảnh phát triển mới, từ năm 2001, nhà nước Singapore đã thực hiện Cuộc “đại tu” kinh tế nhằm phấn đấu trở thành trung tâm đầu não của khu vực và thế giới nhờ hệ thống công nghệ thông tin phát triển. Ở cấp quốc gia, Singapore đặt mục tiêu xây dựng “Singapore One”, tức là tạo lập một mạng lưới thông tin số để sử dụng chung cho toàn bộ nền kinh tế. Ở quy mô hộ gia đình, mỗi gia đình sẽ được tiếp cận internet giống như các dịch vụ tối thiểu điện, nước... Thủ tướng Lý Hiển Long đã ví cuộc cải cách kinh tế giai đoạn đầu của thế kỷ XXI của Singapore giống như các cuộc cải cách đột phá của vua Nhật Bản Minh Trị và “người đàn bà thép” Thatcher của Anh trong gần những năm cuối của thế kỷ XX. Kết quả là, Singapore hiện sở hữu nền tảng đô thị thông minh, ấn tượng và hiệu quả.

Ý tưởng thiết lập đô thị thông minh của Singapore bắt nguồn từ Chương trình *Smart Nation - Tầm nhìn Quốc gia thông minh* được thủ tướng Lý Hiển Long khởi động từ năm 2014 nhằm mục đích phát triển hệ thống công nghệ thông tin và truyền thông, mạng lưới và dữ liệu để tìm kiếm giải pháp cho các thách thức đặt ra trước tình trạng già hóa dân số, mật độ dân số thành thị và bảo toàn năng lượng của quốc gia này. Đến nay, Singapore đã lọt vào Top 20 đô thị thông minh trên toàn thế giới theo kết quả nghiên cứu của Công ty Juniper Research thực hiện dựa trên kết quả đánh giá các đô thị trong 4 lĩnh vực gồm: giao thông, chăm sóc sức khỏe, an ninh công cộng và năng suất lao động của công dân. Trong bảng xếp hạng các quốc gia Triển vọng đô thị hóa thế giới, Singapore được mô tả là quốc gia đô thị, không có khu vực nông thôn và sự tiến triển chất đời sống của công dân đô thị luôn theo xu hướng tích cực, năm sau tốt hơn so với năm trước đó. Đặc biệt, theo đánh giá của Easy Park Group - một công ty tiên phong trong phát triển đô thị thông minh thực hiện quốc gia này còn được vị trí thứ 2 trong danh sách 100 đô thị thông minh trên thế giới dựa theo các tiêu chí như giao thông, phát triển bền vững, quản lý nhà nước, quá trình số hóa, tiêu chuẩn sống, kinh tế sáng tạo v.v...

**Bảng xếp hạng 5 quốc gia Triển vọng Đô thị hóa Thế giới
(World Urbanization Prospects) năm 2017**

Thứ hạng	Quốc gia/Vùng lãnh thổ	Số dân đô thị (%)	Tỷ lệ đô thị hoá (%)
1	 Monaco	100	0.79
2	 Singapore	100	0.08
3	 Nauru	100	0.00
4	 Thành Vatican	100	0.00

Thứ hạng	Quốc gia/Vùng lãnh thổ	Số dân đô thị (%)	Tỷ lệ đô thị hoá (%)
–	 Anguilla	100	1.19
–	 Bermuda	100	0.19
–	 Hồng Kông	100	0.10
–	 Sint Maarten	100	0.00
5	 Qatar	100	0.03
–	 Guadeloupe	99.8	0.01
–	 Quần đảo Cayman	99.8	0.00
–	 Réunion	99.7	0.01

Nguồn: ourworldindata.org/urbanization

Đô thị thông minh của Singapore được tạo nên bởi 4 yếu tố quan trọng:

(1) Giao thông thông minh

Singapore nổi tiếng thế giới là một đảo quốc xanh, sạch, đẹp và hạ tầng đô thị hiện đại với mạng lưới giao thông thông minh hiệu quả và tiện lợi cho người dân. Hệ thống giao thông tại Singapore tương đối hoàn chỉnh và khép kín với tổng chiều dài trên 3.000 km với các loại hình giao thông: Taxi, xe buýt, tàu điện ngầm (Mass Rapid Transit- MRT), Trishaw (một loại giống xích lô tại Việt Nam), tàu, thuyền. Trong đó có 2 loại phương tiện công cộng được sử dụng chính ở Singapore là MRT và xe buýt.

Singapore đã triển khai Hệ thống Giao thông thông minh (the Intelligent Transport System - ITS) được ứng dụng rộng rãi hơn 10 năm. Hệ thống này bao gồm dịch vụ One Motoring là cổng thông tin điện tử cung cấp thông tin giao thông cho người lái xe và cho phép đóng phạt qua mạng. Đặc biệt là hệ thống quản lý thông minh dành cho phương tiện công cộng SBS Transit và SMRT được, chuyển tiếp thông tin thời gian thực để cung cấp ước tính chính xác hơn về thời gian chạy của xe buýt. Điều này cho phép các nhà khai thác tối ưu hóa các tuyến xe buýt và lịch trình theo lượng người đi lại

Nhờ những định hướng đúng đắn này mà hệ thống giao thông công cộng của Singapore được đánh giá là tiện dụng, thoải mái và tin cậy. Các kết quả khảo sát

đều cho thấy người dân đất nước này và du khách đến đây đều hài lòng với hệ thống giao thông, đặc biệt là giao thông công cộng.

Để đạt kết quả đó, không phải do ngẫu nhiên hay may mắn, mà là kết quả của những chính sách đúng đắn và hiệu quả mà nhà nước Singapore đã tiến hành:

- *Quy hoạch giao thông dài hạn, điều chỉnh linh hoạt phù hợp với tình hình thực tiễn*: chính phủ quốc đảo này quy hoạch chiến lược mạng lưới các trục giao thông để hình thành bộ khung cứng cho hệ thống giao thông trong tương lai sau 40 năm và được phân kỳ đầu tư từng giai đoạn 5 năm, 10 năm và 15 năm. Sau mỗi giai đoạn 10 năm quy hoạch, chiến lược này lại được xem xét điều chỉnh một lần. Tầm nhìn chiến lược của Singapore là xây dựng hệ thống giao thông công cộng chất lượng cao.

Hiện nay, quy hoạch giao thông tầm nhìn đến năm 2030 của Singapore là tăng cường mạnh hệ thống giao thông công cộng lên 75%, xây dựng hệ thống giao thông cho người sử dụng Door to Door, giảm thời gian di chuyển và 80% hộ gia đình chỉ mất 10 phút đi bộ đến trạm xe công cộng.

- *Phạt nặng đối với các vi phạm giao thông*: để đảm bảo cho hệ thống giao thông hoạt động an toàn và hiệu quả, nhà nước thực hiện xử phạt rất nặng cho các lỗi vi phạm giao thông. Từ vài trăm cho đến cả vài ngàn đô la Singapore (SGD) tùy mức độ nghiêm trọng của vi phạm.

(2) Phát triển Kiến trúc đô thị xanh

Ngay khi trở thành thủ tướng đầu tiên của Singapore năm 1959, ông Lý Quang Diệu đã phát động chiến dịch phủ xanh đảo quốc sư tử, chú trọng đến trồng và phổ biến cây xanh đô thị. Cho đến nay, Singapore luôn kiên trì xác định việc triển khai mô hình Công trình xanh (Green Building) hay Kiến trúc bền vững (Sustainable Architecture) trong xây dựng hạ tầng đô thị là một vấn đề quan trọng. Bởi họ xác định kiến trúc xanh là 1 trong 4 tiêu chí để định hình một đô thị thông minh đúng nghĩa, đạt chuẩn và đáng sống. Bởi vậy, chính phủ luôn ưu tiên cho những công trình kiến trúc gần gũi thiên nhiên, thân thiện môi trường, như theo lời của ông Larry Ng - Giám đốc Phát triển Kiến trúc và Thiết kế Đô thị, Cục Tái thiết Phát triển Đô thị, Bộ Phát triển Quốc gia Singapore: “Nhiều khu nhà của Singapore, nếu nhìn xa giống như một khu rừng nhiệt đới. Trên các mái, bề mặt ngoài của tòa nhà đều trồng cây như khu vườn. Điều quan trọng, các công trình của Singapore hiện tại bao giờ cũng được số hóa và lưu giữ dữ liệu. Dữ liệu này như nguồn tài nguyên để giúp cho các nhà xây dựng có thông tin để thiết kế nhanh và đồng bộ hóa thiết kế thông minh và thân thiện môi trường”. Điều này thể hiện một tư duy độc đáo về đô thị hiện đại. Theo đó, hiện đại không có nghĩa là máy móc hiện hữu khắp nơi, mà hiện đại là dùng công nghệ để kết nối.

Những biện pháp để tạo ra đô thị xanh của Singapore gồm có:

- Các tòa nhà **phải “xanh” mới được cấp phép xây dựng**: Tốc độ đô thị hóa nhanh của Singapore khiến quỹ đất dành cho cây xanh, hoa làm đẹp đô thị ngày càng bị thu hẹp. Nhằm khắc phục vấn đề này, đã từ lâu, Singapore buộc các công trình cao ốc phải có không gian trồng cây xanh. Theo **luật xây dựng của nước này**, những tòa nhà chung cư, văn phòng lớn buộc phải có không gian cho cây xanh mới được cấp phép xây dựng. Điều này đã tạo ra mật độ xây xanh rất cao của đảo quốc Sư tử, đem lại sự hài hòa cho cảnh quan đô thị.

- **Mô hình rừng trong thành phố**: Singapore tiên phong trong triển khai kiểu Công trình mới, được mô tả là rừng giữa thành phố, hiện được xem là tương lai cho những ngôi nhà thân thiện với môi trường mà thế giới sẽ phải sử dụng để phủ xanh các thành phố. Một phần nguyên nhân của việc thúc đẩy triển khai mô hình này là do giá công lao động cao, nên sẽ không hiệu quả nếu Singapore thực hiện trồng tràn lan các đường viền xanh, xen tia như ở Việt Nam hay Thái Lan. Bởi vậy, họ lựa chọn cách phủ xanh đô thị bằng cách tạo ra các thảm thực vật nhiều tầng, tùy theo đặc điểm của cây cối về quang hợp và nguồn nước. Kết quả là, nhiều khu vực của Singapore được quy hoạch thành những khu rừng bán tự nhiên, trở thành những lá phổi xanh cùng như điểm du lịch thu hút nhiều du khách ghé thăm.

- **Mọi khoảng trống trong đô thị đều được tận dụng để trồng hoa, cây xanh**: Bằng việc thiết kế các tuyến phố cây xanh, chung cư xanh, hành lang xanh, thậm chí cả các chân cầu cũng được phủ những dây leo xanh mướt. Bên cạnh đó, họ còn triển khai mô hình vườn cây mái, thảm cỏ mái, vườn hoa mái - tức là trồng cây và hoa trên mái của các công trình xây dựng. Chính vì vậy mà Singapore đã trở thành quốc gia có độ che phủ cây xanh thuộc hàng cao so với thế giới.

- Tổ chức ngày hội trồng cây toàn quốc và bảo vệ cây xanh bằng luật: Từ năm 1971, chính phủ Singapore quyết định chọn ngày 2/11 hàng năm là ngày cả nước trồng cây. Qua hoạt động này sẽ huy động sự tham gia của toàn dân trong việc tạo nên một Singapore xanh, đẹp và thân thiện. Hoạt động cũng hướng tới mục tiêu giáo dục ý thức, tinh thần, gắn kết mỗi người dân với trách nhiệm xã hội.

(3) Công nghệ hỗ trợ xã hội

Trong nội dung Sáng kiến Quốc gia thông minh- Smart Nation, được Thủ tướng Lý Hiển Long công bố vào ngày 24-11-2014 nêu rõ: “Thông minh không phải được đo bởi sự phát triển của công nghệ, mà nằm ở việc xã hội sử dụng công nghệ để xử lý các vấn đề cũng như thách thức đang gặp phải. Người dân phải là trung tâm của Quốc gia thông minh, chứ không phải công nghệ”. Theo đó ông nêu rõ: “Tầm nhìn của chúng ta là biến Singapore thành một quốc gia thông minh - một

quốc gia mà nhờ vào công nghệ, người dân được hưởng một cuộc sống ý nghĩa và đủ đầy, một quốc gia mà cơ hội rộng mở cho tất cả người dân. Chúng ta sẽ cảm nhận được điều đó trong cuộc sống thường ngày khi các hệ thống cảm biến và thiết bị thông minh cho phép chúng ta sống thoải mái và bền vững. Chúng ta sẽ cảm nhận được điều đó trong chính cộng đồng của mình khi công nghệ cho phép mọi người kết nối với nhau dễ dàng và chặt chẽ. Chúng ta cũng sẽ cảm nhận được điều đó trong tương lai khi chính chúng ta tạo ra cho mình những khả năng mà mình không thể tưởng tượng được”.

Nhà nước ưu tiên ứng dụng công nghệ để mang lại hạnh phúc cho mỗi người dân thông qua những cải tiến trong việc cung cấp dịch vụ công. Trong đó, chính phủ đã triển khai số lượng cảm biến và camera lớn trên khắp đất nước nhằm giám sát mọi mặt xã hội. Bằng cách đó, nhà nước sẽ giám sát được mức độ sạch sẽ, ngăn nắp của không gian công cộng, khi hệ thống cảnh báo có thể cung cấp thông tin về tình hình người dân hút thuốc trong khu vực cấm hút thuốc lá hoặc xả rác từ tầng cao. Hệ thống giao thông công cộng cũng được thiết lập đồng bộ từ đèn giao thông thông minh, đèn đường thông minh, camera và các bộ cảm biến để chuyển động chính xác của các phương tiện giao thông. Nhà nước cũng có thể dự báo được tình hình dịch bệnh có thể phát tán hoặc cảnh báo các đám đông khi xuất hiện những nguy cơ như cháy, nổ, khủng bố.

Ngày 23/2/2018, tại Singapore, Công ty Đầu tư Fantasia đã chính thức ra mắt chung cư đầu tiên tích hợp giải pháp công nghệ LifeUp “3 trong 1” bao gồm: Nhà thông minh, cộng đồng thông minh và thanh toán thông minh đầu tiên ở khu vực Đông Nam Á.

(4) Môi trường dữ liệu an toàn

Việc xây dựng đô thị thông minh, một mặt khiến người dân được hưởng hàng hóa dịch vụ công tốt hơn, chất lượng sống được nâng lên; nhưng mặt khác cũng đặt họ vào những rủi ro đến từ những đặc trưng của Cách mạng công nghiệp 4.0 - đó là sự an toàn thông tin. Nhà nước Singapore ý thức rất rõ về tầm quan trọng của an ninh mạng, như nhận định của Ông Stephan Neumeier, Giám đốc điều hành Kaspersky Lab khu vực Châu Á Thái Bình Dương: *“Vì Singapore có mục tiêu trở thành quốc gia thông minh đầu tiên, an ninh mạng tạo nền tảng cho tất cả các công nghệ và đổi mới khác có thể được triển khai một cách an toàn. Khi tài sản quốc gia của Singapore tiến vào thế giới số, điều quan trọng là chính phủ, doanh nghiệp và công dân được bảo vệ khỏi mọi vi phạm về an ninh”*.

Do đó, từ năm 2015, họ đã thành lập cơ quan chuyên trách về vấn đề này. Năm 2016, chiến lược an ninh mạng quốc gia được công bố, tập trung vào bốn mục tiêu quan trọng:

- Tăng cường xây dựng cơ sở hạ tầng quan trọng của đất nước và bảo vệ các cơ sở đó khỏi các cuộc tấn công không gian mạng;
- Xây dựng một hệ sinh thái an ninh mạng rộng khắp từ các doanh nghiệp tới cá nhân;
- Tạo việc làm thông qua việc trọng dụng các tài năng an ninh mạng;
- Tăng cường hợp tác quốc tế để ứng phó tốt hơn đối các mối đe dọa không gian mạng.

Để đạt được bốn mục tiêu trên, Singapore tạo điều kiện và bắt buộc tất cả công dân của mình nâng cao những kiến thức về bảo mật thông tin. Luôn khuyến khích và đề cao sáng kiến trong việc cải tiến về Nghiên cứu và Phát triển An ninh mạng Quốc gia. Bên cạnh đó, Singapore còn có rất nhiều chính sách khắt khe trong để đảm bảo an ninh mạng như phạt nặng những hành vi lừa đảo, tung tin giả, ... trên mạng xã hội nhằm tạo ra cơ chế mỗi cá nhân phải chịu trách nhiệm về hành động của mình trong không gian mạng.

Liên hợp quốc vừa công bố báo cáo toàn cầu về chỉ số an toàn mạng không gian toàn cầu (GCI), Singapore là quốc gia đứng đầu thế giới về khả năng bảo vệ hệ thống mạng trước các cuộc tấn công. Mỹ đứng thứ 2, Malaysia xếp ở vị trí thứ 3. Trong top 10 còn có các nước như Oman, Estonia, Mauritius, Australia, Georgia, Pháp, Canada.

Từ những vấn đề chủ yếu trên cho thấy, để có được bộ mặt đô thị như hiện nay, được công nhận là quốc gia “thông minh” hàng đầu thế giới, Singapore đã triển khai những biện pháp đồng bộ và hiệu quả. Đó là những gợi ý có ý nghĩa tham khảo cao với Việt Nam chúng ta. Hiện, Bộ Xây dựng cũng đang đề xuất đề án “Phát triển đô thị thông minh Việt Nam đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2030”. Đây là Đề án quan trọng của quốc gia, cần sự tham gia tích cực của tất cả các bộ, ngành, địa phương, đặc biệt là các doanh nghiệp. Nhưng chúng ta không thể copy 100% mô hình của các quốc gia khác trên thế giới, bao gồm cả Singapore. Theo đó, trong quá trình triển khai thực hiện, rất cần tầm nhìn vừa bao quát nhưng vừa sâu sắc, nắm vững đặc điểm của từng địa bàn cụ thể trong triển khai thực hiện.

Một số bài học kinh nghiệm từ Singapore mà Việt Nam cần học hỏi để tiến trình xây dựng đô thị trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0 được thực hiện hiệu quả là:

- Cần có quy hoạch đô thị dài hạn: cần loại bỏ tư duy nhiệm kỳ trong quy hoạch đô thị. Khi quy hoạch được phê duyệt cần tránh tối đa việc sửa quy hoạch dẫn đến phá vỡ cấu trúc quy hoạch. Sự phát triển hạ tầng đô thị đòi hỏi thời gian dài, hàng chục thậm chí hàng trăm năm, do đó, nếu thực hiện quy hoạch với tầm

nhìn ngắn hạn sẽ làm cho các công trình xây dựng hạ tầng sớm bị lạc hậu, gây lãng phí và cản trở sự phát triển dài hạn của đô thị.

- Cần vận dụng *mô hình xanh* trong phát triển đô thị: Đô thị hóa ở Việt Nam diễn ra đồng thời với khu vực nông thôn dần thu hẹp. Nhưng điều đó không có nghĩa là dùng bê tông hóa để xóa bỏ cảnh quan tự nhiên. Trong những năm gần đây, hiệu ứng nhà kính ngày càng trầm trọng ở các đô thị lớn như Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh... gây ra sự ngột ngạt, ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến chất lượng sống của cư dân đô thị. Do đó, cần thay đổi tư duy trong kiến trúc đô thị bằng việc triển khai kiến trúc xanh.

- Ứng dụng công nghệ trong quản lý hạ tầng đô thị: Đặc điểm của hàng hóa công cộng là tính không loại trừ do đó trong thực tế, người dân Việt Nam vẫn chưa thực sự có ý thức trong sử dụng các hàng hóa dịch vụ công như hệ thống chiếu sáng, thùng rác công cộng...gây ra lãng phí ngân sách. Vì lẽ đó, để nâng cao hiệu quả sử dụng các hàng hóa này, nhà nước cần sớm triển khai ứng dụng các công nghệ như hệ thống cảm biến, hệ thống giám sát...

Tài liệu tham khảo

1. Lý Quang Diệu (2001), *Bí quyết hoá rồng: Lịch sử Singapo 1965-2000*, Nxb. Trẻ, Tp. Hồ Chí Minh.
2. Lý Quang Diệu (2001), *Singapo và sự bùng nổ kinh tế châu Á*, Nxb. Trẻ, Tp. Hồ Chí Minh.
3. Phạm Thị Hồng Điệp (2014), “Mô hình nhà nước phúc lợi kiểu Đông Á và những gợi ý cho Việt Nam”, *Tạp chí Khoa học ĐHQG Hà Nội*, Tập 30 (số 4), 29-37.
4. Thu Hà, Đặng Nguyên (2002), *Quản lý công nghệ trong nền kinh tế tri thức*, Nxb. Hà Nội, Hà Nội.

GIẢI PHÁP QUẢN LÝ RỦI RO CHO CÁC DỰ ÁN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ

NCS. Nguyễn Thị Thúy

PGS.TS. Đinh Tuấn Hải

Trường Đại học Kiến Trúc Hà Nội

Tóm tắt:

Quản lý rủi ro được xem là khâu quan trọng và phức tạp nhất trong chủ đề quản lý dự án. Thay vì đối phó với rủi ro khi xảy ra, các nhà quản lý hướng tới dự báo và phòng tránh được chúng. Tốc độ xây dựng các dự án đầu tư phát triển đô thị ngày càng tăng nhanh chóng với các yêu cầu cao hơn trong quản lý rủi ro cho dự án. Giải pháp quản lý rủi ro vì thế cũng được chú trọng và lên kế hoạch cụ thể. Trong bài viết này tác giả sẽ nêu khái quát các bước trong quản lý rủi ro và đưa ra một số giải pháp quản lý rủi ro cho các dự án đầu tư phát triển đô thị.

Từ khóa: *Rủi ro, quản lý rủi ro, dự án đầu tư phát triển đô thị*

1. Giới thiệu chung

Thế giới đã chứng kiến nhiều rủi ro (RR) diễn ra trong các ngành kinh tế nói chung, cũng như trong lĩnh vực xây dựng. Có những RR chỉ xảy ra với xác suất một lần nhưng ảnh hưởng là rất lớn. Nhưng cũng có những RR xảy ra phổ biến trong các dự án, với các mức độ ảnh hưởng lại không lớn. Việt Nam đã có sự phát triển kinh tế thần tốc và bền vững từ khi đất nước chuyển sang nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa vào năm 1986. Có rất nhiều dự án xây dựng nói chung và các dự án xây dựng hạ tầng nói riêng đang được thực hiện nhằm cung cấp các tiện nghi sống và làm việc cho con người. Tuy nhiên khó có thể xác định chính xác thuật ngữ “rủi ro” được du nhập vào Việt Nam từ khi nào, cũng như quá trình quản lý rủi ro bắt đầu được tiến hành như thế nào. Từ các định nghĩa về RR từ các học giả đi trước, các tác giả đã đưa ra một định nghĩa thế nào là RR, để sử dụng trong bài báo này. Định nghĩa đó là: *RR là mối nguy hiểm, có khả năng (nhưng không chắc chắn) gây ra tác động tiêu cực tới kết quả dự định ban đầu của dự án như mất mát, thương tật, suy giảm chất lượng, điều chỉnh tiến độ hay tăng thêm chi phí không cần thiết*”. Cùng với làn sóng các nhà đầu tư nước ngoài thâm nhập thị trường Việt Nam, càng có nhiều các công trình xây dựng được thực hiện, đặc biệt là các công trình đầu tư phát triển đô thị. Tuy nhiên thì việc xác định, đánh giá các RR cho các dự án xây dựng hạ tầng hiện chưa được chú trọng và chưa được thực hiện nhiều. Do vậy các giải pháp quản lý rủi ro cho dự án đầu tư phát triển đô thị chỉ mang tính chủ quan của người quản lý. Điều này gây khó khăn cho công tác quản lý đồng thời cũng gây tổn thất lớn cho dự án khi các RR xảy ra.

2. Quản lý rủi ro cho các dự án đầu tư phát triển đô thị

Quản lý rủi ro là một quá trình có hệ thống gồm xác định RR, đánh giá mức độ tác động và khả năng xuất hiện RR, phản ứng với RR. Có thể sử dụng nhiều phương pháp khác nhau hoặc kết hợp các phương pháp để có thể cho ra kết luận đúng đắn về RR cho dự án đầu tư phát triển đô thị.

2.1. Xác định rủi ro

Bằng cách kết hợp 3 phương pháp nghiên cứu là phương pháp kế thừa qua các nghiên cứu, phương pháp biểu đồ xương cá gắn với 6 nội dung của quản lý thi công công trình, phương pháp khảo sát, tác giả đã ghi nhận được 53 RR cho dự án đầu tư phát triển đô thị như sau:

Bảng 1. Các RR cho dự án đầu tư phát triển đô thị

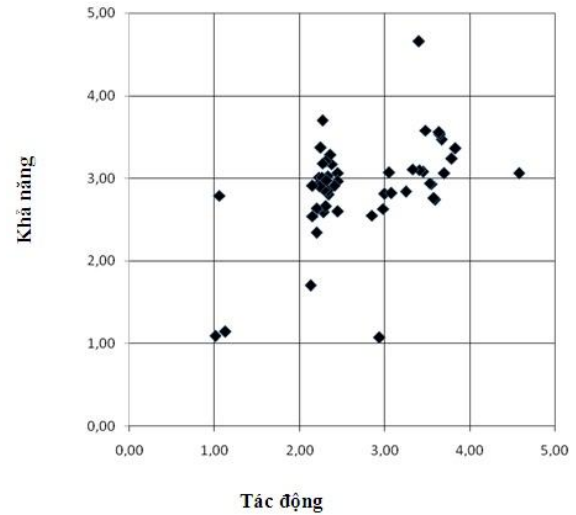
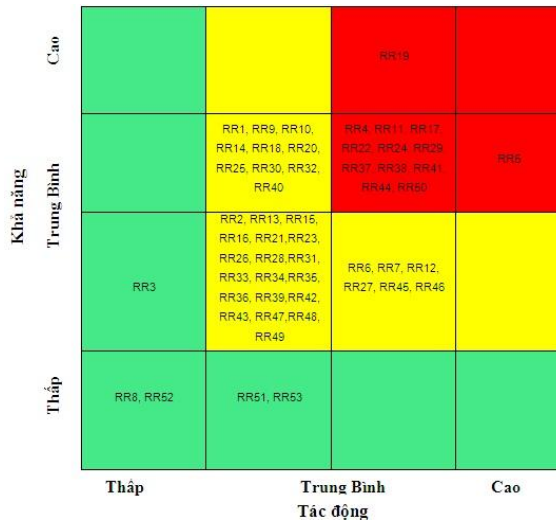
Ký hiệu	Rủi ro	Ký hiệu	Rủi ro
1. Nhóm các RR từ môi trường bên trong dự án			
1.1. Các RR về đặc điểm và phối hợp giữa các bên trong dự án			
RR 1	Phối hợp công trường giữa các bên tham gia dự án kém	RR 5	Năng lực quản lý của Chủ đầu tư / Ban quản lý dự án yếu kém
RR 2	Mâu thuẫn giữa các bên tham gia dự án	RR 6	Năng lực quản lý của Đơn vị tư vấn yếu kém
RR 3	Sự ra đi của các cán bộ chủ chốt	RR 7	Năng lực thi công NT không phù hợp với dự án
RR 4	Nhà thầu thiếu hụt nhân lực trên công trường	RR 8	Đình công, phản đối của người lao động
1.2. Các RR về thiết kế			
RR 9	Thay đổi thiết kế nhiều lần	RR 11	Thiết kế có nhiều sai sót
RR 10	Chậm trễ phê duyệt thiết kế	RR 12	Thi công không tuân thủ hồ sơ thiết kế
1.3. Các RR về chất lượng công trình			
RR 13	Yêu cầu không hợp lý về chất lượng	RR 16	Sai sót trong công tác thí nghiệm
RR 14	Quy trình quản lý chất lượng có nhiều sai sót	RR 17	Quá trình thi công của có nhiều sai sót
RR 15	Biện pháp thi công không phù hợp thực tế thi công		

Ký hiệu	Rủi ro	Ký hiệu	Rủi ro
1.4. Các RR về chi phí			
RR 18	Nguồn vốn cho dự án gặp khó khăn	RR 20	Sai sót trong tính toán chi phí
RR 19	Chậm trễ thanh toán theo cam kết		
1.5. Các RR về tiến độ			
RR 21	Yêu cầu cao, gây khó khăn về tiến độ	RR 23	Chậm triển khai công tác thi công hiện trường
RR 22	Chậm trễ bàn giao mặt bằng thi công	RR 24	Điều phối và quản lý tiến độ không hợp lý
1.6. Các RR về khối lượng			
RR 25	Sai sót trong bảng khối lượng với thực tế	RR 27	Lãng phí, thất thoát về khối lượng
RR 26	Khối lượng trong bảng dự toán không chuẩn xác		
1.7. Các RR về an toàn thi công			
RR 28	Yêu cầu cao về an toàn lao động	RR 30	Biện pháp an toàn lao động không hợp lý
RR 29	Trong quá trình thi công xảy ra tai nạn trên công trường		
1.8. Các RR về môi trường xây dựng			
RR 31	Yêu cầu cao về môi trường xây dựng	RR 33	Biện pháp đảm bảo môi trường không hợp lý
RR 32	Trong quá trình thi xảy ra tình trạng ô nhiễm môi trường		
1.9. Các RR về hợp đồng			
RR 34	Giai đoạn thanh toán hợp đồng không phù hợp thực tế	RR 36	Hình thức hợp đồng không phù hợp với loại hình dự án
RR 35	Vi phạm, hủy bỏ hợp đồng của các bên trong dự án		
2. Nhóm các RR từ môi trường bên ngoài dự án			
2.1. Các RR về pháp luật			
RR 37	Sự thay đổi cơ chế, chính sách pháp luật trong lĩnh vực xây dựng	RR 39	Thay đổi cơ chế, chính sách về thuế

Ký hiệu	Rủ ro	Ký hiệu	Rủ ro
RR 38	Thủ tục hành chính phức tạp, nhiều khâu	RR 40	Không am hiểu pháp luật trong xây dựng
2.2. Các RR về thị trường, kinh tế, tài chính			
RR 41	Biến động giá cả thị trường	RR 43	Các vấn đề kinh tế không thuận lợi
RR 42	Khan hiếm vật tư, vật liệu sử dụng cho dự án	RR 44	Khó tiếp cận các nguồn tài chính hỗ trợ dự án
2.3. Các RR với bên thứ ba			
RR 45	Gặp khó khăn về thanh toán với bên thứ ba	RR 47	Sự thay đổi của bên thứ ba với dự án
RR 46	Điều chỉnh lãi suất vay		
2.4. Các RR về điều kiện tự nhiên			
RR 48	Thời tiết không thuận lợi	RR 49	Điều kiện nền đất bất thường
2.5. Các RR về xã hội			
RR 50	Sự phản đối, không đồng thuận cộng đồng	RR 52	Đình công, bãi công trong xã hội
RR 51	Xảy ra các vấn đề xã hội không thuận lợi cho dự án		
2.6. Các RR về chính trị			
RR 53	Các khó khăn do thể chế chính trị		

2.2. Đánh giá rủi ro

Có thể thấy tất cả các RR được khảo sát đều có khả năng xuất hiện và gây ra ảnh hưởng tới dự án. Chiếm tỷ lệ 9% (5 RR) nằm trong vùng ít nguy hiểm. Nhiều nhất là các RR có mức độ nguy hiểm trung bình (66%, 35 RR), và 25% (13 RR) các RR có mức độ nguy hiểm cao. Các RR này sẽ được phân vùng theo màu tương ứng là vùng màu xanh, vùng màu vàng và vùng màu đỏ. Để phân tích RR sâu hơn, tác giả đánh giá RR theo quan điểm của 3 nhóm chủ thể trong dự án là: chủ đầu tư/ban quản lý dự án (CĐT/BQLDA), đơn vị tư vấn (ĐVTV), nhà thầu chính/nhà thầu phụ (NTC/NTP). Sử dụng phương pháp xác suất thống kê, trong đó lựa chọn kỹ thuật “ANOVA một chiều” để kiểm định cho giả thuyết “ba nhóm chủ thể CĐT/BQLDA, ĐVTV, NTC/NTP có tương đồng với nhau về quản lý rủi ro”. Kết quả thu được như sau:



Hình 2, 3. Phân bố RR trên ma trận khả năng – tác động

Bảng 2. Các biến lựa chọn kiểm định tương quan giữa các nhóm chủ thể

Tên các biến	Kí hiệu	Tên các biến	Kí hiệu
- Đơn vị: - Chủ đầu tư - Đơn vị tư vấn - Nhà thầu	DV CDT DVTV NT	Khả năng xuất hiện của rủi ro RR19: Chậm trễ thanh toán theo cam kết (1-rất khó xảy ra, 2-khả năng thấp, 3-có thể xảy ra, 4-khả năng cao, 5-Khả năng chắc chắn)	B4
Anh/chị có quan tâm tới các rủi ro xảy ra trong dự án không? (1: Rất quan tâm, 2: Quan tâm; 3: Trung bình; 4: Ít quan tâm; 5: Không quan tâm)	B1	Mức độ tác động của rủi ro RR5: Năng lực quản lý của Chủ đầu tư / Ban quản lý dự án yếu kém (1-không hoặc ít có tác động, 2-tác động nhẹ, 3-tác động vừa, 4-tác động mạnh, 5-tác động rất mạnh)	B5
Dự án anh/chị tham gia có gặp rủi ro không? (1: Rất nhiều, 2: Nhiều; 3: Trung bình; 4: Ít; 5: Không có)	B2	Mức độ tác động của rủi ro RR19: Chậm trễ thanh toán theo cam kết (1-không hoặc ít có tác động, 2-tác động nhẹ, 3-tác động vừa, 4-tác động mạnh, 5-tác động rất mạnh)	B6
Khả năng xuất hiện của rủi ro RR5: Năng lực quản lý của Chủ đầu tư / Ban quản lý dự án yếu kém (1-rất khó xảy ra, 2-khả năng thấp, 3-có thể xảy ra, 4-khả năng cao, 5-Khả năng chắc chắn)	B3	Theo quan điểm của anh/chị có cần thiết áp dụng các biện pháp quản lý rủi ro cho dự án không? (Đánh giá theo thang điểm 0-5 với 5 là rất cần thiết, 0 là không cần quản lý rủi ro) (Mức độ cần thiết quản lý rủi ro)	B7

Bảng 3. So sánh biến theo các nhóm chủ thể

LSD							
Dependent Variable	(I) Đơn vị	(J) Đơn vị	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
B1	CDT	DVTV	-.25705	.16308	.119	-.5812	.0671
		NT	-1.88636*	.16462	.000	-2.2136	-1.5592
	DVTV	CDT	.25705	.16308	.119	-.0671	.5812
		NT	-1.62931*	.16975	.000	-1.9667	-1.2919
	NT	CDT	.00522	.24768	.983	-.4871	.4975
		DVTV	.03355	.25002	.894	-.4634	.5305
B2	CDT	DVTV	-.00522	.24768	.983	-.4975	.4871
		NT	.02833	.25782	.913	-.4841	.5408
	DVTV	CDT	-.03355	.25002	.894	-.5305	.4634
		NT	-.02833	.25782	.913	-.5408	.4841
	NT	CDT	.40476	.21933	.068	-.0312	.8407
		DVTV	-.23892	.22617	.294	-.6885	.2106
B3	CDT	DVTV	-1.26541*	.20983	.000	-1.6825	-.8484
		NT	-1.14719*	.21181	.000	-1.5682	-.7262
	DVTV	CDT	1.26541*	.20983	.000	.8484	1.6825
		NT	.11823	.21842	.590	-.3159	.5524
	NT	CDT	1.14719*	.21181	.000	.7262	1.5682
		DVTV	-.11823	.21842	.590	-.5524	.3159
B4	CDT	DVTV	-.11390	.21828	.603	-.5477	.3200
		NT	-.13853	.22034	.531	-.5765	.2994
	DVTV	CDT	.11390	.21828	.603	-.3200	.5477
		NT	-.02463	.22721	.914	-.4762	.4270
	NT	CDT	.13853	.22034	.531	-.2994	.5765
		DVTV	.02463	.22721	.914	-.4270	.4762
B5	CDT	DVTV	-1.45037*	.18996	.000	-1.8279	-1.0728
		NT	-1.23485*	.19176	.000	-1.6160	-.8537
	DVTV	CDT	1.45037*	.18996	.000	1.0728	1.8279

LSD							
Dependent Variable	(I) Đơn vị	(J) Đơn vị	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
		NT	.21552	.19773	.279	-.1775	.6085
		NT	CDT	1.23485*	.19176	.000	.8537
		DVTV	-.21552	.19773	.279	-.6085	.1775
B6	CDT	DVTV	.17137	.25483	.503	-.3351	.6779
		NT	.57900*	.25724	.027	.0677	1.0903
	DVTV	CDT	-.17137	.25483	.503	-.6779	.3351
		NT	.40764	.26526	.128	-.1196	.9349
	NT	CDT	-.57900*	.25724	.027	-1.0903	-.0677
		DVTV	-.40764	.26526	.128	-.9349	.1196
B7	CDT	DVTV	-.64368*	.21728	.004	-1.0755	-.2118
		NT	-.40476	.21933	.068	-.8407	.0312
	DVTV	CDT	.64368*	.21728	.004	.2118	1.0755
		NT	.23892	.22617	.294	-.2106	.6885
	NT	CDT	.40476	.21933	.068	-.0312	.8407
		DVTV	-.23892	.22617	.294	-.6885	.2106

*. The mean difference is significant at the 0.1 level.

Từ bảng 3 có thể so sánh từng biến có tương quan với các biến còn lại hay không thông qua chỉ số Sig. Chỉ số này có ý nghĩa ở mức 5% và chấp nhận được ở mức 10%. Khi chỉ số này có ý nghĩa ta có thể kết luận rằng các biến không tương quan với nhau, hay nói cách khác là họ có ý kiến khác nhau về các nội dung quản lý rủi ro. Trong nghiên cứu này tác giả so sánh tương quan với mức 10%, tức 0,1%.

(1) Về sự quan tâm tới RR CĐT và ĐVTV có sự thống nhất song NT lại có sự khác biệt. RR trong dự án HTKT đô thị là điều không thể tránh khỏi vì vậy NT đã quen với việc RR buộc phải xảy ra. Đó chính là lý do NT không còn quan tâm tới RR. Trong khi đó CĐT và ĐVTV với mong muốn đạt được mục tiêu của dự án thì sự quan tâm tới RR được đẩy lên cao.

(2) Nhìn nhận về RR trong dự án, cả 3 nhóm chủ thể đều có sự thống nhất rằng trong dự án ĐTPĐT, RR xuất hiện nhiều. Điều này là phản ánh đúng với thực tế vì RR xảy ra nằm ngoài sự quan tâm của các chủ thể trong dự án.

(3) Đối với RR5 “Năng lực quản lý của Chủ đầu tư / Ban quản lý dự án yếu kém” đánh giá CĐT và ĐVTV có sự tương đồng khi xem xét về cả khả năng xuất hiện và mức độ tác động. Họ cho rằng RR5 không thực sự nguy hiểm. Trong khi đó NT lại thấy RR này có mức nguy hiểm rất cao cho dự án. CĐT và ĐVTV cho rằng CĐT chỉ đưa ra các quyết định mang tính thời điểm, sự tác động khác của CĐT tới dự án chỉ mang tính gián tiếp nên mức ảnh hưởng của RR5 là thấp đối với dự án. Tuy vậy, NT luôn thực hiện công việc dựa trên các quyết định của CĐT. Do đó RR5 là một trong các tác nhân chủ yếu gây ảnh hưởng tới dự án.

(4) Đối với RR19 “Chậm trễ thanh toán theo cam kết” là RR có sự tương đồng của cả ba bên trong dự án. Chi phí được xem là yếu tố cơ bản duy trì hoạt động của dự án. Đây chính là lý do mà RR19 có sự đồng cao về sự đánh giá là nguy hiểm rất cao cho dự án.

(5) Mức độ cần thiết quản lý rủi ro nhận được sự tương đồng giữa các bên trong dự án. Một vấn đề được đặt ra là: NT không quan tâm tới RR nhưng do ảnh hưởng của RR rất lớn nên NT rất mong muốn phải quản lý RR. Mong muốn của NT có sự mâu thuẫn với chính hoạt động quản lý của họ. Đây được xem là một vấn đề cần giải quyết trong dự án hiện nay.

3. Một số giải pháp quản lý rủi ro nguy hiểm cho các dự án đầu tư phát triển đô thị

3.1. Giải pháp về nhân lực của nhà thầu

NT thiếu hụt về nhân lực là một vấn đề nghiêm trọng với dự án đầu tư phát triển đô thị. Để khắc phục được tình trạng này trước hết NT phải có sự chủ động trong vấn đề nhân lực theo hướng phòng tránh. Điều này chỉ được thực hiện nếu giải quyết được các nguyên nhân chính sau:

(1) NT sử dụng không đủ cán bộ kỹ thuật cho dự án do tiết kiệm chi phí hoặc đánh giá không cần thiết: Trong các hồ sơ thầu hiện nay yêu cầu về chỉ huy trưởng công trường, cán bộ kỹ thuật được quy định tương đối đầy đủ với các tiêu chuẩn về kinh nghiệm, năng lực. Tuy nhiên, tới giai đoạn thực hiện dự án điều này lại ít được coi trọng. CĐT cần phải thực hiện các yêu cầu đối với NT trong vấn đề nhân lực này bằng các biện pháp cụ thể:

- Nâng cao sự tập trung của NT vào vấn đề nhân lực. Điều này có nghĩa là CĐT phải nhận thức rõ tầm quan trọng của vấn đề nhân lực trong dự án và ghi rõ trong một điều nào đó trong hợp đồng. Thực tế tài liệu trong quá trình đấu thầu cũng là một phần không tách biệt của hợp đồng. Song việc yêu cầu trong các tài liệu đính kèm và trong chính hợp đồng sẽ thu hút sự chú ý khác nhau của NT. Khi được ghi trong hợp đồng các vấn đề luôn nhận được sự tập trung cao hơn các tài liệu khác.

- Phạt hợp đồng nếu NT không đáp ứng được hoặc gian lận trong việc sắp xếp cán bộ kỹ thuật thực hiện dự án. Mức phạt hợp đồng do CĐT và NT thực hiện khi thương thảo hợp đồng và trao đổi trong quá trình phỏng vấn thầu.

(2) Mùa vụ nên nhân công nghỉ việc.

Tồn tại hiện nay hai hình thức nhân công xây dựng là:

- Nhân công thường xuyên: Người được hưởng các chế độ lương, thưởng, bảo hiểm theo quy định của các đơn vị thi công xây dựng. Đối tượng nhân lực này các công ty xây dựng tuyển dụng với số lượng hạn chế để giảm chi phí thường xuyên của công ty. Nhân công thường xuyên thường tập trung vào các nhân công có tay nghề trong lĩnh vực chuyên môn như kết cấu thép, thi công nội thất,... Với các đơn vị thi công xây dựng nguồn việc ít hoặc trung bình thì đối tượng lao động này gần như không được sử dụng.

- Nhân công thời vụ: Người chỉ nhận lương theo công sức thỏa thuận và chỉ làm việc khi có các công việc xây dựng. Đối tượng lao động này được sử dụng nhiều nhưng hầu hết xuất phát từ nông dân, người các dân tộc vùng sâu vùng xa. Vì vậy đối tượng này lại chịu ảnh hưởng mạnh mẽ bởi thời vụ nông nghiệp.

Biện pháp về nhân công gồm:

+ Trong các dự án đầu tư phát triển đô thị yêu cầu cao về tiến độ thì việc đầu tư tìm hiểu thời điểm mùa vụ để có sự chuẩn bị nhân lực hợp lý là điều buộc phải thực hiện.

+ Quy định thưởng, phạt và có chế độ phù hợp với đối tượng lao động mùa vụ. Điều này sẽ kích thích sự lao động của họ và giảm thời gian nghỉ mùa vụ. Tổ chức môi trường làm việc thân thiện để người lao động có tư tưởng thoải mái cũng là điều cần thiết như tổ chức các buổi giao lưu, liên hoan văn nghệ.

3.2. Giải pháp về quá trình thi công

Nhà thầu thi công cầu thả, nhàm lẫn, bỏ qua công đoạn,... sẽ rất tới những hậu quả nặng nề cho dự án đầu tư phát triển đô thị. Ảnh hưởng trực tiếp của RR này là về chất lượng và an toàn lao động. Kéo theo đó là sự chậm trễ khi NT phải đi sửa chữa lại các vấn đề chất lượng, sự tổn thất chi phí nhân công, vật tư làm lại. Giải pháp cho quá trình thi công này chính là sự giám sát chặt chẽ của CĐT/BQLDA, của đơn vị TVGS. Bên cạnh đó cần có các quy định thực hiện công việc nghiêm ngặt của chính NT trong quá trình thực hiện công việc.

- Việc giám sát quy trình thi công của CĐT/BQLDA phải được thực hiện theo ngày. CĐT/BQLDA, TVGS cần có một chế độ cảnh báo thường xuyên trong suốt quá trình thi công. Các cảnh báo này gồm cảnh báo công việc cần thực hiện

theo tiến độ và cảnh báo lỗi. Các hậu quả do lỗi cũng cần được liệt kê và đánh giá về cấp độ nguy hiểm, ảnh hưởng tới vấn đề thanh toán theo yêu cầu của CĐT/BQLDA.

- NT cần phải xây dựng quy định thi công an toàn và phát huy trách nhiệm công việc với cán bộ, công nhân trên công trường.

Bảng 4. Cấp độ cảnh báo lỗi

Cấp/ Màu cảnh báo	Mức nguy hiểm gắn với quá trình	Minh họa
Cấp 1/ Màu đỏ	Mức nguy hiểm cao sẽ làm chậm quá trình thanh toán hoặc không được thanh toán	Các lỗi về chất lượng của các công việc chính trong dự án; sự sai khác về vật tư, vật liệu;
Cấp 2/ Màu vàng	Mức độ nguy hiểm trung bình có thể sẽ làm chậm quá trình thanh toán	Thiếu nhân công tạm thời; gặp lỗi về chất lượng với các công việc trong dự án; chậm cung cấp vật tư, vật liệu;...
Cấp 3/ Màu xanh	Mức độ nguy hiểm thấp ảnh hưởng ít tới quá trình thanh toán	Mất vệ sinh, môi trường; thiếu đồ bảo hộ lao động;....

3.3. Giải pháp về tiến độ

NT phải có cán bộ chuyên trách về tiến độ. Cán bộ chuyên trách phải thực hiện 2 nhiệm vụ:

- Giám sát tiến độ dự án: Tiến độ tổng của dự án sau khi thống nhất giữa CĐT/BQLDA và NT phải được chi tiết theo tiến độ tháng, tiến độ tuần và tiến độ ngày. Cán bộ chuyên trách phải kiểm tra tiến độ hằng ngày, cập nhật vào bảng tiến độ. Các cảnh báo về tiến độ được thực hiện hàng ngày với cán bộ quản lý. Mỗi buổi sáng trước khi bắt đầu công việc cán bộ chuyên trách về tiến độ cần có các tổng hợp công việc hôm trước và thông báo các công việc sẽ thực hiện của ngày. Điều này sẽ giúp cán bộ quản lý có sự tập trung chú ý khi tiến độ dự án đang bị chậm và có bảng giao việc hợp lý trên công trường.

Bên cạnh đó CĐT/BQLDA, TVGS cần phải thực hiện giám sát công việc một cách chặt chẽ. Sự giám sát chặt chẽ sẽ là động thái nhắc nhở NT trong thực hiện công việc. Cần đưa ra các quy định cụ thể trong nội bộ CĐT/BQLDA, TVGS về giám sát công việc. Thông thường việc gắn các quy định cụ thể với các quy định thưởng phạt sẽ mang lại hiệu quả và sự tập trung cao độ hơn. Việc đưa ra mức thưởng phạt này tùy thuộc vào từng CĐT/BQLDA với mong muốn về tiến độ của họ.

- Điều chỉnh kế hoạch cung cấp vật tư, vật liệu, nhân lực, máy móc, thiết bị hợp lý cho dự án: Kế hoạch cung cấp phải dựa trên tiến độ thi công của dự án. Trong hầu hết các đơn vị thi công có bộ phận đặt hàng. Bộ phận đặt hàng thường không trực tiếp tham gia thi công nên sẽ bỏ lỡ một số thông tin hiện trường. Nếu việc truyền tin từ hiện trường và bộ phận đặt hàng không tốt sẽ dẫn tới việc cung cấp vật tư, vật liệu, máy móc và thiết bị về công trường không phù hợp. Để giải quyết vấn đề này cần lưu ý:

+ Tạo kênh thông tin thông suốt giữa bộ phận cán bộ hiện trường và bộ phận đặt hàng và nhà cung cấp. Sử dụng tốt các phần mềm ứng dụng điện thoại và máy tính hiện nay để tăng cường sự thông tin và giảm chi phí như Facebook, Zalo, Viber, Skype,... Kênh thông tin này nên được sử dụng bởi 1 cán bộ chuyên trách cho từng dự án tránh trường hợp nhiều người cùng thực hiện sẽ dẫn tới nhầm lẫn, ý lại nhau. Trước đó cần thống nhất cách thông tin trong từng công đoạn để các thông tin luôn được cập nhật thường xuyên.

+ Tham gia giám sát hiện trường: Để hiểu rõ thông tin dự án, cán bộ đặt hàng cần phải tham gia giám sát hiện trường dự án. Điều này sẽ giúp cán bộ đặt hàng hiểu về dự án, có những điều chỉnh đặt hàng phù hợp. Với các vật tư vật liệu nhập khẩu, hoặc phải thi công ngay khi đưa về công trường để đảm bảo chất lượng thì phải có khoảng thời gian chuẩn bị công trường trước và xác định thời gian cung cấp chuẩn xác.

3.4. Giải pháp về an toàn lao động

An toàn lao động là một yêu cầu được ưu tiên trong quá trình thi công các dự án đầu tư phát triển đô thị. Giải pháp về an toàn lao động cần được tác động tới hai đối tượng gồm người quản lý và người lao động. NCS đề xuất sử dụng quy định thưởng phạt để áp dụng trong vấn đề an toàn lao động để tăng sự quan tâm của cả cán bộ quản lý và người lao động.

(1) Quỹ an toàn lao động: Quỹ an toàn lao động được CĐT/BQLDA ấn định cho NT có ghi rõ trong hợp đồng khi bắt đầu khởi công công trình. Quỹ an toàn lao động đạt được dựa trên sự thương thảo của CĐT/BQLDA và NT. Để xác định một con số hợp lý là việc tương đối khó khăn khi CĐT/BQLDA luôn mong muốn các yêu cầu cao về an toàn lao động trong khi NT lại muốn tiết giảm chi phí. NCS đề xuất lấy chi phí cho quỹ an toàn lao động này bằng chi phí bảo hiểm công trình. Theo thông tư 329/2016/TT-BXD chi phí này được tính như dưới đây:

$$\text{Chi phí ATLD} = (\text{Gxd} + \text{Gtb}) * 0,12\%$$

Gxd: Chi phí xây dựng

Gtb: Chi phí thiết bị

Việc vận hành quỹ an toàn lao động được thực hiện như sau:

- Bước 1: TVGS, CĐT/BQLDA ghi lại bằng hình ảnh lỗi mất an toàn lao động của NT.

- Bước 2: TVGS, CĐT/BQLDA gửi thông báo và hình ảnh lỗi của NT tới NT, kèm theo mức phạt của lỗi mất an toàn lao động.

- Bước 3: CĐT/BQLDA tự động trừ tiền lỗi vi phạm bằng cách trừ từ quỹ ATLĐ mà NT đã xác lập. Khi công trình được bàn giao đưa vào sử dụng, CĐT/BQLDA sẽ trả lại số tiền còn thừa từ quỹ ATLĐ sau khi đã trừ đi số tiền các lỗi vi phạm của NT. Nếu số tiền này lớn hơn quỹ ATLĐ, cho thấy NT đã không thực hiện tốt nhiệm vụ trong quá trình thi công xây dựng. CĐT/BQLDA sẽ có động thái mạnh mẽ trong lần thanh toán cuối cùng bằng các biện pháp khác nhau như tiếp tục trừ tiền các lỗi vi phạm vào số tiền của lần thanh toán cuối cùng; kéo dài thời gian thanh lý hợp đồng cho tới khi khắc phục được toàn bộ hậu quả của các lỗi về ATLĐ;....

(2) Bảng quy định ATLĐ: Để thuận lợi cho việc áp dụng quỹ ATLĐ, CĐT/BQLDA và NT cần ban hành bảng quy định về ATLĐ cùng mức chi phí phạt. Bảng này càng được xây dựng chi tiết sẽ càng dễ dàng tham chiếu khi sử dụng.

(3) Tập huấn ATLĐ: Thực tế việc tập huấn ATLĐ được diễn ra ở hầu hết các công trường xây dựng hiện nay như một quy định bắt buộc. Song việc tập huấn thường không mang lại hiệu quả nhất là với người lao động không thường xuyên trong dự án. Đối tượng lao động này phần lớn có trình độ thấp, chủ quan trong vấn đề ATLĐ. Vì vậy cần tập huấn và phổ biến cho họ các thông tin rõ ràng về ATLĐ và các mức xử phạt hợp lý của NT. Điều này sẽ giúp người lao động có tâm lý sợ mất tiền công lao động sẽ thực hiện tốt các quy định ATLĐ hơn.

4. Kết luận

Có nhiều ý kiến khác nhau về quy trình quản lý rủi ro, theo đó RR có thể chia ra thành nhiều bước khác nhau. Trong bài viết này tác giả đưa ra quy trình quản lý rủi ro gồm 3 bước là xác định rủi ro, đánh giá rủi ro và phản ứng với RR thông qua các giải pháp quản lý rủi ro. Kết quả nghiên cứu cho thấy có 53 rủi ro chính yếu với dự án đầu tư phát triển đô thị. Trong đó có 13 rủi ro được đánh giá là rất nguy hiểm, 35 rủi ro nguy hiểm trung bình và 5 rủi ro nguy hiểm thấp. Khi xem xét với 3 chủ thể trong dự án gồm CĐT/BQLDA; ĐVTV, NTC/NTP thì quan điểm quản lý rủi ro cũng tương đối khác nhau. Trên cơ sở đó tác giả đã đưa ra một số giải pháp quản lý rủi ro cụ thể cho công tác quản lý rủi ro dự án đầu tư phát triển đô thị. Thực tế rủi ro nào trong dự án đầu tư phát triển đô thị cũng cần có các biện pháp để quản lý chúng một cách chủ động. Vì vậy cần có những quan điểm và hiểu biết đúng đắn về rủi ro của tất cả các bên tham gia dự án.

Tài liệu tham khảo

1. Chapman. C. B and Ward, Stephen (1997), *Project Risk Management: Processes, Techniques, and Insights*, John Wiley & Sons, Ltd. (UK).
2. Cretu. O, Stewart. R and Berends. T (2011), *Risk management for Design and Construction*, John Wiley & Sons Inc, Canada.
3. Đinh Tuấn Hải và Phạm Xuân Anh (2013). *Quản lý dự án trong giai đoạn xây dựng*. Nhà xuất bản Xây Dựng, Việt Nam. Nhà xuất bản Xây dựng, Hà Nội.
4. Nguyễn Văn Châu (2016), *Quản lý rủi ro kỹ thuật trong xây dựng công trình giao thông đường bộ tại Việt Nam*, Luận án tiến sĩ, Đại học Giao thông vận tải.
5. Phạm Thị Trang (2010), *Nghiên cứu giải pháp quản trị rủi ro trong dự án thi công xây dựng*, Tạp chí Khoa học và Công nghệ, Đại học Đà Nẵng, số 1(36), 2010.

SỰ CẦN THIẾT VÀ MỤC TIÊU CỦA VIỆC PHÁT TRIỂN NHÀ Ở XÃ HỘI CHO THUÊ Ở VIỆT NAM

*NCS. ThS. Nguyễn Thùy Linh
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội*

Tóm tắt:

Quá trình đô thị hoá và di dân cơ học mạnh mẽ vào các đô thị Việt Nam đang tạo sức ép lên giá nhà và đất, đẩy bộ phận dân cư sống trong đô thị có thu nhập trung bình và thấp vào điều kiện nhà ở không đảm bảo. Vì vậy, việc khuyến khích phát triển nhà ở xã hội cho thuê với giá phù hợp là biện pháp quan trọng nhằm góp phần giải quyết nhu cầu nhà ở cho các tầng lớp dân cư tại các đô thị Việt Nam, đồng thời thúc đẩy sự phát triển đồng bộ của thị trường bất động sản, qua đó đảm bảo sự phát triển kinh tế xã hội hài hoà và thúc đẩy quá trình đô thị hoá tại Việt Nam. Để làm được điều này đòi hỏi một hệ thống chính sách kết hợp nhiều công cụ thể chế, tài chính khác nhau nhằm mang lại hiệu quả và mục tiêu hướng tới.

Từ khóa: *Nhà ở xã hội cho thuê, nhu cầu, Việt Nam*

Nhu cầu nhà ở xã hội tại Việt Nam ngày càng tăng cao, diễn hình tại các thành phố lớn, trong khi quỹ đất để phát triển xây dựng nhà ở, Giao thông và các dịch vụ tiện ích đều đang thiếu hụt. Theo tính toán của Bộ Xây dựng, từ nay đến năm 2020, các khu vực đô thị cả nước có hơn 1,7 triệu người khó khăn về nhà ở (diện tích bình quân dưới 5m²/người) và 1,7 triệu công nhân có nhu cầu ổn định chỗ ở, để đáp ứng nhu cầu nhà ở cần phải xây dựng khoảng 700 nghìn căn hộ. Để đáp ứng nhu cầu nhà ở ngày càng tăng Chiến lược phát triển Nhà ở quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt ngày 30/11/2011. Chiến lược đưa ra một trong những quan điểm là “Phát triển nhà ở là trách nhiệm của Nhà nước, của xã hội và của người dân”. Và ngày 27/5/2016, Thống đốc NHNN ban hành Chỉ thị số 04/CT-NHNN “Hướng tín dụng lĩnh vực bất động sản vào dự án nhà ở xã hội, các dự án nhà ở thương mại đáp ứng nhu cầu thực của người dân theo chủ trương của Chính phủ”.

Sau một thời gian triển khai chiến lược, về cơ bản đã có nhiều thành tựu đạt được tại các đô thị như: Chương trình phát triển NOXH cho người có thu nhập thấp tại khu vực đô thị: Đã hoàn thành việc đầu tư xây dựng 84 dự án, quy mô xây dựng khoảng 33.400 căn hộ và đang tiếp tục triển khai 135 dự án với quy mô xây dựng khoảng 81 nghìn căn hộ (bao gồm cả một số dự án chuyển đổi từ nhà ở thương mại sang NOXH đã được UBND các tỉnh, thành phố chấp thuận) hay như chương trình

phát triển NOXH dành cho công nhân khu công nghiệp: Đến nay đã hoàn thành việc đầu tư xây dựng 100 dự án, với quy mô xây dựng khoảng 41 nghìn căn hộ. Hiện nay còn 72 dự án đang tiếp tục được triển khai với quy mô khoảng 88 nghìn căn hộ.

Tuy nhiên, chính phủ đã có nhiều chính sách để thúc đẩy khả năng sở hữu nhà cho các đối tượng dân cư như việc hỗ trợ phát triển hạ tầng và giao thông tới các khu vực đô thị mới, hỗ trợ nguồn tín dụng cho người đi mua hay khuyến khích và hỗ trợ các nhà đầu tư phát triển nhà ở xã hội, những điều này đã đóng góp không nhỏ không sự ổn định và phát triển và phù hợp với mong muốn sở hữu nhà ở của các cư dân. Số lượng NOXH cho thuê của Việt Nam còn rất khiêm tốn, năm 2014 Hà Nội mới có 3 dự án NOXH cho thuê, thuê mua là dự án tại KĐT Đặng Xá của Viglacera và 2 dự án tại KĐT Việt Hưng và giá thuê dự tính tại khu DT Đặng Xá là 30.000vnd/m²/tháng, điều này tương đương với tiền thuê một căn hộ 45m² 1 tháng là vào khoảng 1.350.000 VNĐ/tháng. Đây là một mức giá rất thấp so với giá thuê nhà thông thường trên địa bàn và phù hợp với thu nhập của người dân có thu nhập thấp và trung bình. Tiền thuê nhà thấp do được hưởng những chính sách ưu đãi của nhà nước và chính vì vậy số lượng người đăng ký tại các dự án này đông hơn gấp nhiều lần so với khả năng cung ứng của dự án.

Tuy nhiên hiện nay tại Hà Nội, một số dự án NOXH có căn hộ cho thuê với mức giá khoảng 48.000 đến 66.000 m²/ tháng, như dự án Bambo Garden ở Quốc Oai, dự án ở Đông Hội (Đông Anh), dự án Phú Lãm (Hà Đông), tình hình triển khai cho thuê các căn hộ này gặp nhiều khó khăn, nhiều dự án hoàn toàn không cho thuê được. Có nhiều nguyên nhân được chỉ ra, trong đó phải xem xét đến tính thỏa mãn các nhân tố ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn thuê nhà của đối tượng ví dụ như khả năng tiếp cận, vị trí, các cơ sở công cộng, vận tải và các yếu tố khác (Alonso, 1964). Không chỉ vậy, có nhiều nguyên nhân để người dân và các hộ gia đình mong muốn được thuê nhà hơn là sở hữu nhà, ví dụ như tăng tính linh hoạt về vị trí lưu trú (đối với công nhân, lao động thời vụ, sinh viên), linh hoạt trong quản lý ngân sách nhà ở và tăng khả năng tiết kiệm (các hộ gia đình trẻ) hay chưa sẵn sàng về những cam kết tài chính dài hạn và chưa xác định được mô hình nhà ở thích hợp (các gia đình có biến động về quy mô) (UN HABITAT, 2010).

Theo UN HABITAT, các nhân tố tác động đến các nhóm đối tượng đi thuê gồm có:

- *Nhân tố 1 - Chất lượng của nhà cho thuê:* bao gồm chất lượng và độ bền của vật liệu, mức độ duy tu, mật độ dân cư.
- *Nhân tố 2 - Cơ hội tiếp cận việc làm và các dịch vụ công cộng:* đây là một thuộc tính quan trọng của nhà cho thuê, các đối tượng đi thuê thường quan tâm đến sự thuận tiện về giao thông, chỗ làm, y tế, trường học, chợ... các khu nhà ở cho thuê

ở xa trung tâm, tọa lạc tại các địa điểm hẻo lánh sẽ không thu hút được người dân dù giá thuê thấp.

- *Nhân tố 3 - Cơ hội tiếp cận hệ thống hạ tầng cơ bản như điện, nước sạch, hệ thống vệ sinh:* Sự tiện nghi, vệ sinh và an toàn có ảnh hưởng nhiều đến giá trị của nhà cho thuê và vì vậy tại khu vực nhà ở cho thuê phi chính thức, người lao động chấp nhận đánh đổi lấy điều kiện và chất lượng hạ tầng không đảm bảo để chi phí thuê nhà thấp.

- *Nhân tố 4 - Vị trí và sự hỗ trợ xã hội:* Nhân tố này có ảnh hưởng đặc biệt với người lao động nghèo khi họ cần có sự giúp đỡ từ hệ thống hỗ trợ xã hội và các cơ hội tìm kiếm việc làm gần các dịch vụ công như trường học, chợ...

- *Nhân tố 5 - Tính linh hoạt về việc làm của người đi thuê:* Nếu công việc không thường xuyên, mang tính ngắn hạn như công nhân nhà máy, người di cư làm công việc trong khu vực không chính thức, lao động thời vụ sẽ phù hợp với mô hình nhà cho thuê hơn mô hình sở hữu. Ngoài ra người lao động trẻ cũng có xu hướng thay đổi vị trí việc làm thường xuyên vì vậy cũng sẽ làm gia tăng nhu cầu thuê nhà.

- *Nhân tố 6 - Thu nhập của đối tượng đi thuê:* Thu nhập khả dụng của đối tượng lao động có liên quan chặt chẽ đến việc quyết định thuê nhà, đặc biệt các hộ gia đình có thu nhập thấp phải cắt giảm nhu cầu về nhà ở cho các khoản chi tiêu cấp bách hơn như nhu cầu ăn uống, việc học, y tế.

- *Nhân tố 7 - Đặc điểm của giai đoạn trong cuộc đời của đối tượng đi thuê:* Các giai đoạn mà người dân thường có nhu cầu đi thuê nhà như giai đoạn lập nghiệp, chưa kết hôn, sự gia tăng của mô hình độc thân, hoặc đơn thân có nuôi con.

Những năm gần đây, do tác động của chính sách dân số kế hoạch hóa gia đình, sinh đẻ ít cho nên tỷ lệ trẻ em trong tổng dân số giảm mạnh, dẫn đến tỷ lệ cơ cấu dân số trẻ với 69,4 % dân số trong độ tuổi lao động (từ 15-64 tuổi) hay đơn giản gọi là “dân số vàng”. Mặt khác, xu hướng di cư vào các vùng đô thị lớn cũng ngày càng gia tăng, tốc độ tăng trưởng nhập cư trung bình là 1.5%/năm cho Hà Nội và 2,2%/ năm cho TP. Hồ Chí Minh (Thống kê của Tổng cục dân số). Các đối tượng lao động, hộ gia đình trẻ và đặc biệt các đối tượng lao động nhập cư có nhu cầu lớn về việc thuê căn hộ, kể cả các gia đình đủ tiêu chuẩn mua NOXH nhưng chưa đủ tài chính trong khi chi phí để có được quyền sở hữu nhà là cao hơn nhiều lần so với thu nhập khả dụng của đại bộ phận các hộ gia đình có thu nhập trung bình và thấp. Việc đẩy mạnh hệ thống nhà ở cho thuê tư nhân và nhà ở cho thuê xã hội đã chỉ ra rõ sự quan trọng cần thiết của hệ thống nhà ở cho thuê này, theo đó nhà ở xã hội cho thuê được xem như là công cụ chống đói nghèo và các mặt trái của đô thị, đặc biệt là tình trạng bất bình đẳng đang ngày càng gia tăng tại các đô thị. Nhà ở xã hội cho

thuê đặc biệt cần thiết cho các đối tượng hộ gia đình trẻ, hộ gia đình chính sách, đối tượng nghèo (Wolfgang, 2005).

So sánh với các quốc gia khác, tỷ lệ ở nhà ở cho thuê tại Việt Nam còn thấp. Theo số liệu của Tổng điều tra dân số và nhà ở, tính đến năm 2015, tỷ lệ nhà ở cho thuê (bao gồm cả nhà ở cho thuê tư nhân và nhà ở xã hội cho thuê) trên tổng số hộ dân có sở hữu nhà ở chỉ chiếm 14%, trong đó TP. Hồ Chí Minh có tỷ lệ này cao nhất đạt 19% và các đô thị loại 1 khác chỉ chiếm từ 4-6%. So sánh tỷ lệ này đối với các quốc gia khác như ở Mỹ là 35%, Đức 47%, Nhật Bản 62%, Hàn Quốc là 54%. Đa số người nhập cư vào thành phố Hồ Chí Minh trong vòng 10 năm đều rất hạn chế trong khả năng mua nhà ổn định cuộc sống lâu dài. Việc ở trọ trong các khu nhà mang tính tạm bợ, thiếu điều kiện cơ sở hạ tầng đã ảnh hưởng đến chất lượng sống của người nhập cư đồng thời tác động tiêu cực đến môi trường xung quanh (Oanh, 2016). Có thể thấy bộ phận nhà ở cho thuê đạt chuẩn (bao gồm cả nhà ở xã hội cho thuê) là một bộ phận không thể thiếu trên thị trường bất động sản cũng như đối với việc phát triển kinh tế-xã hội và đảm bảo chất lượng cuộc sống cho người dân, cụ thể:

- *Phát triển hệ thống nhà ở xã hội cho thuê với giá thấp là yêu cầu cần thiết khi thực hiện các chủ trương phát triển xã hội lấy con người là trọng tâm*

Quy định tại điều 49, Luật Nhà ở 2015, những đối tượng được hưởng chính sách mua nhà chủ yếu là những người có thu nhập thấp và trung bình nhưng có đủ khả năng tài chính và khả năng tích lũy tài chính, còn những hộ gia đình có thu nhập thấp và cận nghèo tại các đô thị, lao động nhập cư, lao động tự do, sinh viên, công nhân khu công nghiệp thì chế độ mua nhà là chưa thật sự phù hợp.

Hình thức thuê nhà ở là rất phù hợp với các nhóm đối tượng có khả năng tích lũy thấp, không đủ điều kiện tài chính để mua nhà, kể cả mua trả góp và các nhóm đối tượng có nhu cầu về nhà ở thay đổi.

Các dự án NOXH cho thuê có chất lượng sống đảm bảo hơn, qua đó gia tăng áp lực với phân khúc nhà ở cho thuê bình dân hiện nay, đặc biệt trong việc cải thiện chất lượng sống và giảm giá thành cho thuê.

- *Phát triển chế độ NOXH cho thuê giá thấp là hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường, góp phần vào tăng trưởng kinh tế và hoàn thiện thị trường bất động sản*

Phát triển NOXH cho thuê sẽ tạo điều kiện để tận dụng được nguồn tiền dự trữ trong dân cư đưa vào nền kinh tế và các nguồn sản xuất kinh doanh khác, tạo ra của cải xã hội.

Phát triển hệ thống NOXH cho thuê cũng hạn chế phần nào được tình trạng đầu cơ nhà đất, điều tiết thị trường bất động sản, bình ổn giá nhà đất và đưa giá nhà đất về sát với giá trị thực hơn.

Việc phát triển nhà ở xã hội cho thuê với giá thấp còn góp phần ổn định giá thuê nhà tại các phân khúc bình dân trên địa bàn đô thị, ổn định thị trường bất động sản cho thuê, hình thành chế độ tiền thuê nhà tương ứng với các mức thu nhập của người dân.

- *Phát triển chế độ NOXH cho thuê là biện pháp quan trọng để thúc đẩy xã hội phát triển hài hoà, công bằng và ổn định*

Việc phát triển hệ thống NOXH cho thuê ngoài việc đảm bảo quyền cư trú cơ bản của các đối tượng dân cư có thu nhập thấp trong đô thị còn là biện pháp quan trọng để đảm bảo sự hài hoà và ổn định trong phát triển xã hội.

Việc chậm phát triển hệ thống NOXH nói chung và NOXH cho thuê giá thấp nói riêng sẽ dẫn đến sự tự phát về vấn đề nhà ở, hình thành các khu ổ chuột, các khu nhà tạm bợ, qua đó lại gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến vấn đề đô thị hoá, các giá trị văn hoá và an ninh xã hội trong đô thị.

Tuy nhiên bộ phận nhà ở cho thuê giá hợp lý là bộ phận nhà ở cho thuê cần được xây dựng chủ yếu dựa trên nguồn vốn tài chính thị trường vì việc duy trì nhà ở hoàn toàn dựa trên nguồn vốn trợ cấp từ chính phủ là một gánh nặng lớn về vốn cho chính phủ và do chính phủ cần hỗ trợ được số lượng lớn các hộ gia đình có nhu cầu (Wolfgang, 2005).

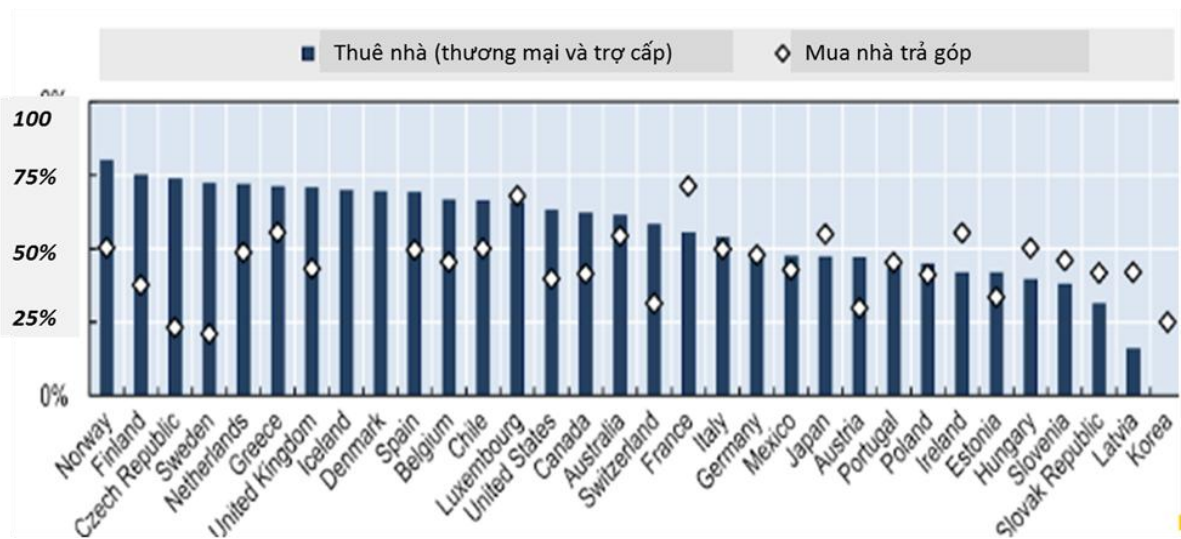
Tại các quốc gia Tây Âu, chính phủ các quốc gia đã thành công trong việc khuyến khích phát triển phân khúc nhà ở cho thuê bằng cách sử dụng các công cụ tài chính khác nhau, như các khuyến khích trong việc nâng cấp khu vực nhà ở cho thuê hiện hữu: Trợ cấp về thuế cho nhà đầu tư, người mua hoặc người sử dụng được sử dụng rộng rãi, có thể tham khảo mô hình trợ cấp thuế tại Thụy Sĩ; Chính sách hỗ trợ hỗn hợp cho khu vực nhà ở cho thuê dành cho khu vực nhóm đối tượng có thu nhập trung bình và thấp: Qua mô hình trợ cấp của Đan Mạch, Quỹ bảo lãnh nhà ở xã hội của Hà Lan (WSW), mô hình tài chính cho nhà ở xã hội của Áo cho thấy các quốc gia thường phải kết hợp nhiều công cụ khác nhau để phát triển mô hình nhà ở xã hội trong đó có sự kết hợp chặt chẽ giữa các công cụ thể chế của nhà nước và các công cụ điều hướng của thị trường. Chính phủ khuyến khích các nguồn vốn tham gia vào khu vực nhà ở xã hội bằng cách cung cấp các công cụ tài chính được trợ cấp từ chính phủ thông qua hệ thống ngân hàng như việc phát hành trái phiếu chuyển đổi cho việc phát triển nhà và nguồn tài chính huy động được thông qua việc này được quy định dành cho khu vực nhà ở xã hội. Các quốc gia Tây Âu sử dụng nhóm các công cụ kết hợp đạt được kết quả cao trong khu vực nhà ở xã hội cho thuê (Wolfgang, 2005)

Vì vậy, chính phủ cần nghiên cứu ra một chương trình tổng thể gồm nhiều chính sách để thúc đẩy để việc phát triển nhà ở xã hội cho thuê là một hoạt động

đầu tư có thể được ngân hàng rút vốn, và để làm được điều đó thì việc phát triển nhà ở xã hội cho thuê cần hướng tới các mục tiêu như dưới đây:

- *Phải xây dựng được mức giá thuê phù hợp*

Một chính sách khuyến khích tốt trong thực tế sẽ đưa đến kết quả cuối là sản phẩm nhà ở cho thuê có mức giá phù hợp với khả năng chi trả hay thu nhập của đối tượng cần nhắm tới. Trong khi đó, đối tượng thuê nhà có thu nhập thấp thường bị gánh nặng về chi phí nhà ở hơn so với các nhóm đối tượng khác ở nhiều quốc gia và các hộ gia đình dành hơn 40% thu nhập khả dụng cho chi phí nhà ở được coi là quá tải về chi phí (OECD,2019). Cụ thể hơn, khi sự tương quan về số lượng giữa nhà ở cho thuê và giá nhà ở mua không tương xứng, chi phí thuê nhà tăng mạnh hơn tốc độ tăng của giá nhà, làm gia tăng gánh nặng cho người đi thuê. Ngoài ra xu thế thu hẹp quy mô hộ gia đình từ nhiều thế hệ xuống 1-2 thế hệ sống chung và xu hướng di cư ngày càng tăng của các đối tượng có thu nhập trung bình và thấp đến các khu vực đô thị phát triển hơn, trong khi nguồn cung cấp nhà ở xã hội không đáp ứng được cũng có tầm ảnh hưởng quan trọng đến giá thuê nhà. Bên cạnh đó, các đối tượng trẻ dành nhiều thu nhập của họ cho nhà ở và vì thế tiết kiệm ít hơn so với các đối tượng lớn tuổi hơn và điều này sẽ có thể có những tác động tiềm tàng đối với sự bất bình đẳng về tài sản trong tương lai. (Christian D., Bernd F., Markus Z., 2018).



Hình 1. Gánh nặng về chi phí nhà ở trên tổng chi phí khả dụng của các hộ gia đình

(Nguồn: OECD,2018)

Chính vì vậy, việc cung cấp nhà ở cho thuê với giá phù hợp có tầm quan trọng trong việc đảm bảo, nâng cao chất lượng sống của các đối tượng thu nhập trung bình và thấp, cũng như kiểm soát mức độ bất bình đẳng về tài sản. Việc duy trì và phát triển được bộ phận nhà ở xã hội cho thuê với giá thấp cần có các chính

sách trợ cấp của nhà nước như miễn tiền sử dụng, thuê đất, vay vốn ưu đãi có thời hạn dài cho các nhà đầu tư. Một số quốc gia hoặc hỗ trợ trực tiếp kinh phí cho người thuê nhà có thu nhập thấp và người đi thuê nhà trẻ tuổi, ví dụ như quỹ Universal Credit của Anh Quốc, khi họ đạt được các điều kiện đưa ra, và có các hạn chế về kích thước hay quy mô phòng ở và có giới hạn trần về tổng trợ cấp nhận được (bao gồm cả về nhà ở lẫn các chi phí sinh hoạt khác)

- *Việc tăng trưởng của bộ phận nhà ở cho thuê cần phải đạt đến một mức độ đáng kể*

Trong tình hình hiện nay, sự thiếu hài hòa giữa việc phát triển nhà ở bằng vốn tài chính tư nhân, sự thiếu hụt về nhà ở xã hội hiện hữu, đưa đến một yêu cầu bức thiết phải phát triển được bộ phận nhà ở cho thuê, đặc biệt là nhà ở xã hội cho thuê. Số lượng nhà ở cho thuê, đặc biệt là nhà ở xã hội cho thuê cần phải đủ để đáp ứng được với nhu cầu tăng cao của các hộ gia đình, có ảnh hưởng tích cực đến việc phát triển lành mạnh của thị trường nhà ở và thể hiện được vai trò nâng cao chất lượng cuộc sống và cải thiện mức độ bất bình đẳng trong xã hội. Chính vì vậy, chính phủ cần tính toán quy mô vốn tài chính cần có một cách chính xác, qua đó xác định quy mô và mức độ trợ cấp cho bộ phận nhà ở cho thuê và tìm kiếm phương thức trợ cấp phù hợp với tình hình tài chính, kinh tế và xã hội của mình.

- *Cố gắng tiết kiệm chi phí trợ cấp của chính phủ cho bộ phận nhà ở cho thuê ở mức tối thiểu*

Như đã phân tích ở trên, giá thuê nhà phù hợp chỉ có thể thực hiện thông qua việc duy trì được chi phí xây dựng thấp và cắt giảm chi phí tài chính. Đặc biệt, trong lĩnh vực xây dựng và phát triển nhà ở cho thuê với mức giá phải chăng, các nhà đầu tư phải tính toán rất kỹ về chi phí vốn, tổng vốn sở hữu, tối thiểu khoản lợi nhuận và cả thất chặt thời gian thi công cần thiết, khi đó các nhà đầu tư cần sự trợ giúp từ các chính sách trợ cấp của chính phủ. Tuy nhiên, với nguồn lực tài chính có hạn của các quốc gia, đặc biệt là các quốc gia đang phát triển, điều kiện tiên quyết để duy trì mức chi tiêu công thấp trong lĩnh vực phát triển nhà ở xã hội cho thuê, hay cho khu vực nhà ở cho thuê với giá phải chăng là phải khuyến khích được sự tham gia đồng đẳng của các bên có liên quan, đặc biệt là hệ thống ngân hàng thương mại, công ty xây dựng, nhà đầu tư phát triển. Việc khuyến khích các bên tham gia đầu tư vào phát triển nhà ở cho thuê cần phải vừa đảm bảo hiệu quả kinh tế xã hội đề ra vừa đảm bảo các bên đạt được lợi ích đầu tư tối thiểu. Điều này có thể đạt được thông qua việc xây dựng hệ thống trợ cấp cũng như các điều khoản phạt rõ ràng, minh bạch và hiệu quả cho các nhà đầu tư xây dựng và phát triển. Ngoài ra, để thu hút các ngân hàng thương mại cùng tham gia, các dự án phát triển nhà ở cho thuê cho người thu nhập trung bình và thấp cần phải đảm bảo về mặt bảo toàn và

gia tăng lợi ích về tài chính, vì vậy các chính sách tài chính hỗ trợ về mặt chi phí tài chính, thời hạn tín dụng có thể là cần thiết.

- *Củng cố thể chế, chính sách*

Việc thiếu hụt một khung thể chế hoàn thiện và hiệu quả cho nhà ở xã hội cho thuê là một lý do quan trọng cho việc chậm phát triển ở bộ phận này, qua đó không đảm bảo được mục tiêu cải thiện chất lượng cung cấp nhà ở xã hội cho thuê. Trong đó, việc liên tục củng cố và hoàn thiện các chính sách tài chính liên quan đến nguồn vốn của nhà nước, cũng như các chính sách khuyến khích, hỗ trợ nguồn vốn đầu tư, các chính sách định hướng cho các nhà quản lý, các nhà đầu tư là cần thiết.

Tài liệu tham khảo

1. Alonso, W. (1964) *Location and Land Use: Toward a General Theory of Land Rent*. Harvard University Press, Cambridge
2. Christian Dustmann, Bernd Fitzenberger, Markus Zimmermann (2018), *Housing expenditures and income inequality: Shifts in housing costs exacerbated the rise in income inequality*, CReAM Discussion Paper
3. OECD (2018), *Housing Costs over Income*, OECD Publishing, Paris, truy cập <https://www.oecd.org/els/family/HC1-2-Housing-costs-over-income.pdf> vào ngày 1/3/2019
4. OECD (2018), *Opportunities for All: A framework for Policy Action on Inclusive Growth*, OECD Publishing, Paris. ISBN 978-92-64-30165-8
5. Housing benefit, Vương quốc Anh
<https://www.citizensadvice.org.uk/benefits/help-if-on-a-low-income/housing-benefit/>
6. Lê Thị Kim Oanh (2016), *Đánh giá hiện trạng nhà ở và cơ sở hạ tầng tại khu vực tập trung dân nhập cư tại thành phố Hồ Chí Minh*, Science & Technology Development, Vol 19, Số M1-2016
7. UN-HABITAT (2009), *Nhà cho thuê: Giải pháp nhà ở cho người nghèo ít được quan tâm*, UN- HABITAT Publishing
8. UN-HABITAT (2010), *Hồ sơ nhà ở Việt Nam*, UN-HABITAT Publishing
9. Wolfgang Amann (2005), *How to boost Rental Housing Construction in CEE/SEE Countries*, Housing Finance International, 20,2 pg 24

PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ HỢP NHẤT THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU Ở VÙNG KINH TẾ TRỌNG ĐIỂM VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG: THỰC TRẠNG VÀ KHUYẾN NGHỊ CHÍNH SÁCH

NCS.ThS. Lê Huy Huân

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Tóm tắt

Biến đổi khí hậu có tác động rất lớn đến sự phát triển đô thị ở vùng KTTĐ vùng ĐBSCL cả trong hiện tại và tương lai. Cùng với đó, trong thời gian qua, thực trạng phát triển các đô thị trong vùng đã bộc lộ nhiều hạn chế và yếu kém về hạ tầng kỹ thuật, tình trạng ùn tắc giao thông, ô nhiễm môi trường, sử dụng tài nguyên năng lượng không hợp lý gây mất cân bằng sinh thái. Đặc biệt, hầu hết các đô thị và khu công nghiệp trong vùng đều tập trung ở vùng đồng bằng trũng thấp, khu vực ven biển nơi mà rất dễ bị tổn thương do biến đổi khí hậu gây ra. Do đó, các đô thị trong vùng KTTĐ vùng ĐBSCL nên hướng đến việc phát triển các mô hình đô thị hợp nhất - bền vững, có khả năng chống chịu tai biến thiên nhiên, thích ứng với biến đổi khí hậu. Bài viết này đề cập đến quan niệm và các vấn đề liên quan tới phát triển đô thị hợp nhất để thích nghi với bối cảnh biến đổi khí hậu; nghiên cứu thực trạng phát triển đô thị và tác động của biến đổi khí hậu đến hệ thống đô thị trong vùng thời gian qua; đồng thời đưa ra một số gợi ý, khuyến nghị cho việc hoạch định, phát triển đô thị trong tương lai ở vùng KTTĐ vùng ĐBSCL.

Từ khóa: *Đô thị hợp nhất, Biến đổi khí hậu, vùng KTTĐ vùng ĐBSCL*

1. Mở đầu

Biến đổi khí hậu đã nổi lên như một trong những vấn đề của những năm đầu thế kỷ 21. Thời tiết và khí hậu cực đoan được dự đoán sẽ tạo ra nguy cơ đáng kể cho sự phát triển kinh tế xã hội và hệ sinh thái, trong đó có các đô thị. Do đó, việc thích ứng với biến đổi khí hậu ở các đô thị là một nhiệm vụ trọng tâm và cần thiết. Năm 2010, Khung thích ứng Cancun được thông qua dựa theo Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu (UNFCCC), đã xác định rằng thích ứng với biến đổi khí hậu phải được đặt cùng một mức độ ưu tiên như việc giảm thiểu phát thải khí nhà kính. Đối với nhiều quốc gia, thích ứng biến đổi khí hậu là chính sách đi đầu của tất cả các chương trình phát triển bền vững. Với các đô thị, trên thực tế, đây cũng thường là nơi có những phản ứng trước tiên với sự thay đổi này bởi tính năng động và sự liên quan trực tiếp của đô thị với các hiện tượng như bão, lũ lụt, hạn hán, sóng nhiệt và các kiểu thời tiết cực đoan khác.

Vùng kinh tế trọng điểm vùng Đồng bằng sông Cửu Long (vùng KTTĐ vùng ĐBSCL) nằm trọn trong vùng ĐBSCL - một trong ba đồng bằng trên thế giới dễ bị tổn thương nhất do nước biển dâng. Kể từ khi thành lập năm 2009, tuy tốc độ đô thị hóa trong vùng diễn ra nhanh nhưng lại đi kèm với nhiều sức ép lên cơ sở hạ tầng và gây nên những rủi ro về môi trường. Cùng với đó, những ảnh hưởng tiêu cực của biến đổi khí hậu như tình trạng mưa bão, ngập lụt trên diện rộng, hiệu ứng đảo nhiệt,... đang là rào cản cho sự phát triển thịnh vượng của hệ thống đô thị trong vùng. Thách thức đặt ra cho công tác quy hoạch và quản lý đô thị trong vùng hiện nay là làm thế nào để các đô thị có khả năng phục hồi và thích ứng để giảm thiểu những rủi ro của biến đổi khí hậu. Đứng trước bối cảnh đó, phát triển các đô thị hợp nhất thông qua việc xây dựng thành phố xanh, có khả năng chống chịu thiên tai; quản lý rủi ro lũ lụt đô thị và lồng ghép biến đổi khí hậu vào quy hoạch đô thị là yêu cầu tất yếu của vùng KTTĐ vùng ĐBSCL. Để làm được điều này, trong thời gian tới vùng KTTĐ vùng ĐBSCL cần phải điều chỉnh những quy hoạch, thay đổi thể chế, chính sách quản lý đô thị theo hướng chủ động ứng phó và thích nghi phù hợp với diễn biến của biến đổi khí hậu.

2. Phương pháp

Phương pháp luận chính của nghiên cứu này là phân tích tổng hợp tài liệu, bao gồm: phân tích quan niệm về phát triển đô thị hợp nhất của Liên minh châu Âu, phân tích về khung thích ứng của những thành phố trong điều kiện biến đổi khí hậu, thực tế của quá trình phát triển đô thị ở vùng KTTĐ vùng ĐBSCL. Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng sử dụng phương pháp tham vấn chuyên gia trong các lĩnh vực về biến đổi khí hậu, phát triển đô thị và các chuyên gia tư vấn xây dựng chính sách phát triển.

3. Kết quả

3.1. Phát triển đô thị hợp nhất ứng phó với biến đổi khí hậu

3.1.1. Phát triển đô thị hợp nhất

Trên thế giới, thuật ngữ Phát triển đô thị hợp nhất được nêu ra bởi Hội đồng châu Âu năm 2007 trong một khuôn khổ chính sách về các thành phố bền vững ở châu Âu. Chiến lược này nhằm tăng cường vai trò của phát triển đô thị hợp nhất trong sự phối hợp của các chính sách ngành, các khía cạnh không gian và thời gian, trong việc thực hiện các quan điểm phát triển bền vững của EU và sự tham gia của các bên liên quan trong quá trình lập kế hoạch thực hiện. Theo đó, phát triển đô thị hợp nhất được coi như là điều kiện tiên quyết cho sự phát triển bền vững của một thành phố (BMVBS, 2012).

Hiện nay, các đô thị đang phải đối mặt với các thách thức đa dạng, bao gồm: kinh tế, môi trường, khí hậu, xã hội và nhân khẩu học - các thách thức này đan xen

vào nhau, vì thế thành công trong phát triển đô thị chỉ có thể đạt được thông qua một cách tiếp cận tích hợp. Điều này chỉ ra rằng cần phải tập trung tổng thể các nguồn lực cho việc phát triển đô thị. Vì vậy, các biện pháp liên quan đến đổi mới cấu trúc đô thị nên được kết hợp với các biện pháp thúc đẩy giáo dục, phát triển kinh tế, hòa nhập xã hội và bảo vệ môi trường.

Nguyên tắc trong phát triển đô thị hợp nhất còn được thể hiện thông qua phương pháp tiếp cận hợp tác toàn diện từ tất cả các bên liên quan gồm chính quyền trung ương, chính quyền địa phương, các tổ chức kinh tế, xã hội dân sự và đặc biệt là người dân địa phương nhằm một mục tiêu chung là hướng tới phát triển đô thị bền vững. Nói một cách khác, phát triển đô thị hợp nhất phải dựa trên cách tiếp cận khu vực/vùng với ý nghĩa vượt qua khuôn khổ của tính địa phương cục bộ, vượt qua giới hạn lợi ích của các chính sách ngành, sử dụng tổng hợp các nguồn lực và dựa trên sự tham gia của cộng đồng.

Andrea Suvák (2010) lập luận rằng Phát triển đô thị hợp nhất là một cách tiếp cận chiến lược của hoạt động lập kế hoạch nhằm tìm kiếm các chính sách tổng hợp của ngành và hài hòa các cấp độ khác nhau của hoạch định, với mục đích tạo ra và duy trì cân bằng xã hội, kinh tế thịnh vượng, một môi trường lành mạnh và một bầu không khí dễ sống và hấp dẫn ở các thành phố. Bất cứ khi nào có quyết định liên quan đến các vấn đề phức tạp (ví dụ: tương lai của một thị trấn lớn), các yếu tố phải được cân bằng và cạnh tranh với nhau, thường chấp nhận thâm hụt trong một số lĩnh vực nhất định để đạt được tối ưu tổng thể lâu dài. Ngày nay, sự nhấn mạnh trong các vấn đề phát triển đô thị đang chuyển sang hướng biến đổi khí hậu, hòa nhập xã hội và môi trường đô thị sáng tạo, tất cả đều là những vấn đề sống còn đối với các thành phố hiện đại của chúng ta.

Ở Việt Nam, quan điểm về phát triển đô thị hợp nhất được đề cập và thảo luận trong một hội nghị quốc tế về “Phát triển Đô thị Hợp nhất - hướng tới các đô thị xanh và thích ứng với biến đổi khí hậu ở Việt Nam” do Bộ Xây dựng (MoC) kết hợp Tổ chức Hợp tác Quốc tế Đức (GIZ) tổ chức năm 2013. Các mục tiêu ưu tiên nhằm thực hiện tiếp cận hợp nhất bao gồm:

Tiếp cận	(1) Tích hợp giao thông và tính di động	Chuyển đổi không gian
	(2) Tích hợp định cư con người bền vững	
Tăng trưởng	(3) Tích hợp quy hoạch cơ sở hạ tầng đô thị	
	(4) Phát triển kinh tế bao hàm	
	(5) Nâng cao hiệu quả quy hoạch, quản lý và sử dụng đất	
Quản lý	(6) Tăng cường hoạt động và sự tham gia của cộng đồng	
	(7) Nâng cao hiệu quả quản lý đô thị	

Về cơ bản, phát triển đô thị hợp nhất có chung mục tiêu với những quan niệm về phát triển đô thị bền vững về việc đảm bảo tính bền vững cho thế hệ hiện tại và trong tương lai trên ba khía cạnh gồm kinh tế - xã hội - môi trường. Tuy nhiên, phát triển đô thị hợp nhất nhấn mạnh cách thức và phương pháp tiếp cận tổng hợp liên vùng, xuyên ngành và cùng tham gia. Phát triển đô thị hợp nhất được coi như là công cụ, điều kiện để đạt được sự phát triển đô thị bền vững.

3.1.2. Thích ứng với biến đổi khí hậu

Theo định nghĩa về thích ứng biến đổi khí hậu được đưa ra bởi Ủy ban liên chính phủ về biến đổi khí hậu (IPCC, 2007b):

“Thích ứng là quá trình điều chỉnh trong các hệ thống tự nhiên hoặc con người để đáp ứng với các tác động hiện tại hoặc các tác động dự kiến của chúng, điều tiết tác hại hoặc khai thác các cơ hội có lợi”.

Định nghĩa này nhấn mạnh một cách hữu ích rằng sự thích ứng không hoàn toàn là nhân học, nó không chỉ hướng đến tương lai và có những lợi ích tiềm năng liên quan đến thích ứng. Nhiều loại thích ứng khác nhau có thể được phân biệt, bao gồm thích ứng dự đoán, chủ động và có kế hoạch:

+ Thích ứng dự đoán: Thích ứng diễn ra trước khi tác động của biến đổi khí hậu được quan sát. Cũng được gọi là thích ứng chủ động.

+ Thích ứng chủ động: Thích ứng không tạo thành phản ứng có ý thức đối với các tác động của khí hậu nhưng được kích hoạt bởi những thay đổi sinh thái trong các hệ thống tự nhiên và bởi những thay đổi về thị trường hoặc phúc lợi trong hệ thống của con người.

+ Thích ứng có kế hoạch: Thích ứng là kết quả của quyết định chính sách có chủ ý, dựa trên nhận thức rằng các điều kiện đã thay đổi hoặc sắp thay đổi và hành động đó là cần thiết để quay lại, duy trì hoặc đạt được trạng thái mong muốn. (IPCC, 2007b).

Khả năng thích ứng là khả năng của các hệ thống, tổ chức, con người và các sinh vật khác để điều chỉnh thiệt hại tiềm tàng, tận dụng các cơ hội hoặc ứng phó với hậu quả (IPCC, 2014). Báo cáo đánh giá thứ hai của IPCC cho thấy 6 loại chiến lược thích ứng với tác động của khí hậu, bao gồm:

- *Ngăn ngừa mất mát*, liên quan đến các hành động dự đoán để giảm tính nhạy cảm của một đơn vị tiếp xúc với tác động của khí hậu;

- *Chịu đựng tổn thất*, trong đó các tác động bất lợi được chấp nhận trong thời gian ngắn bởi vì chúng có thể được hấp thụ bởi đơn vị tiếp xúc mà không bị thiệt hại lâu dài;

- *Lan truyền hoặc chia sẻ mất mát*, trong đó các hành động phân phối gánh nặng tác động lên một khu vực hoặc dân số lớn hơn ngoài những người bị ảnh hưởng trực tiếp bởi hiện tượng khí hậu;

- *Thay đổi sử dụng hoặc hoạt động*, liên quan đến việc chuyển đổi hoạt động hoặc sử dụng tài nguyên để điều chỉnh các tác động bất lợi cũng như tích cực của biến đổi khí hậu;

- *Thay đổi địa điểm*, nơi bảo tồn một hoạt động được coi là quan trọng hơn địa điểm của nó và di cư xảy ra ở các khu vực phù hợp hơn với khí hậu thay đổi;

- *Phục hồi*, nhằm mục đích khôi phục một hệ thống về tình trạng ban đầu sau khi bị hư hại hoặc sửa đổi do khí hậu. (IPCC, 1995).

3.1.3. Tác động của biến đổi khí hậu và vai trò của các đô thị trong kế hoạch thích ứng

- *Tại sao các thành phố đóng vai trò trung tâm kế hoạch thích ứng với biến đổi khí hậu*

Khu vực thành thị hiện đang là nơi sinh sống của hơn một nửa dân số thế giới và cũng là nơi đi tiên phong trong các nỗ lực ứng phó với BĐKH. Các thành phố có vị trí quan trọng để đảm bảo tính hiệu quả của các hoạt động thích ứng và duy trì những thành quả này thông qua quá trình lập kế hoạch và các chính sách phát triển chủ động “ứng phó với khí hậu”. Có một số lý do tại sao các thành phố chiếm một vị trí trung tâm trong chương trình nghị sự thích ứng sau:

+ Thứ nhất, đô thị hóa tiếp tục được dùng để mô tả và định hình thế kỷ 21. Trên toàn cầu, các chỉ tiêu tăng trưởng dân số trong những thập kỷ sắp tới sẽ diễn ra tại khu vực đô thị (United Nations, 2008). Khu vực đô thị có vai trò quyết định đến sự tăng trưởng kinh tế của quốc gia (và tương ứng với điều đó là việc tiêu thụ đến 80% năng lượng được sử dụng).

+ Thứ hai, đặc trưng về kiến trúc đô thị đã và đang tạo nên những khu vực vi khí hậu độc đáo dẫn đến những biến động về nhiệt độ và gió. Ví dụ, hiệu ứng đảo nhiệt đô thị sẽ tiếp tục tăng cường do tác động của biến đổi khí hậu, bề mặt địa hình không thấm nước làm tăng nguy cơ lũ và ngập lụt đô thị. Điều này khiến cho đô thị là khu vực dễ bị tổn thương, và kết quả là phần lớn các tài sản kinh tế dễ bị thiệt hại dưới tác động của BĐKH.

+ Thứ ba, các đô thị có năng lực mạnh mẽ để phát triển và thực hiện các giải pháp sáng tạo, phù hợp tại địa phương mà có thể giảm thiểu một cách đáng kể các tác động nhờ vào các nỗ lực mục tiêu theo không gian. Các thành phố cung cấp nhiều cơ hội để giảm thiểu các rủi ro hiện tại hay ngăn chặn sự tổn thương cho

những thập niên trong tương lai. Thêm vào đó, cấp quản lý gần với người dân hơn thông qua bộ máy chính quyền thành phố.

- *Tác động của biến đổi khí hậu đến khu vực đô thị*

Đánh giá thứ 4 của IPCC, liệt kê những khía cạnh khác nhau của BĐKH, bằng chứng cho những tác động hiện tại, dự báo các tác động trong tương lai và các khu vực hoặc nhóm chịu ảnh hưởng nhiều nhất. Đối với khu vực đô thị, các tác động rõ nét là (IPCC, 2007):

- + *Lũ lụt*: Các khu vực đô thị luôn hiện diện một số rủi ro lũ lụt khi mưa lớn xảy ra, do vậy dễ dàng dẫn đến ngập lụt đô thị. Biến đổi khí hậu có khả năng làm tăng rủi ro lũ lụt ở các đô thị theo 3 cách: từ biển (mực nước biển dâng cao và bão); từ mưa - ví dụ lượng mưa tăng hoặc mưa kéo dài; và từ những thay đổi gây ra tăng lưu lượng dòng chảy - ví dụ do băng tan.

- + *Bão, nước biển dâng và dân cư đô thị duyên hải*: Hàng năm có 10 triệu người chịu ảnh hưởng bởi lũ lụt ven bờ và số người chịu ảnh hưởng sẽ tăng lên theo tất cả các kịch bản của BĐKH. Báo cáo cũng chỉ ra những cơn bão sẽ trở nên thường xuyên với cường độ cao hơn, đồng thời cũng có khả năng vành đai bão sẽ di chuyển xuống phía Nam. Bởi vậy, những khu vực đô thị ven biển chịu ảnh hưởng lớn nhất bao gồm Việt Nam ở châu Á, Gujarat ở Tây Ấn và Orissa ở Đông Ấn, vùng Caribbean.

- + *Nhiệt độ tăng và sóng nhiệt*: Với các thành phố lớn và mật độ cao, nhiệt độ tại các “đảo nhiệt” có thể cao hơn vài độ so với các khu vực lân cận. Rất nhiều thành phố sẽ phải đối mặt với một số vấn đề nhất định như ô nhiễm không khí vì sự thay đổi nồng độ các thành phần của ô nhiễm phụ thuộc một phần, vào nhiệt độ và độ ẩm. Hiện tượng đảo nhiệt ảnh hưởng đến sức khỏe, năng suất lao động, và hoạt động giải trí của người dân đô thị.

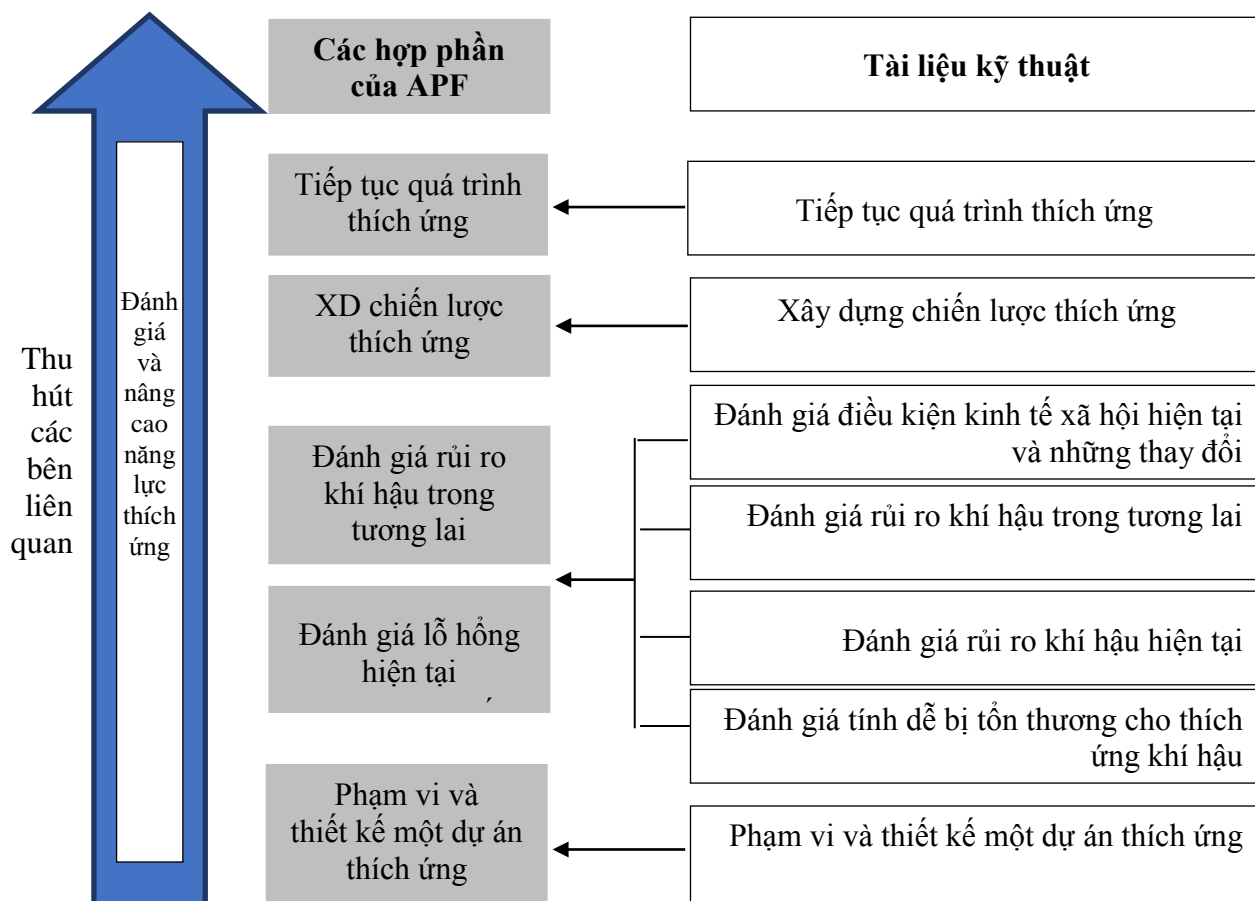
- + *Những hạn chế về cấp nước và các nguồn tài nguyên thiên nhiên khác*: IPCC nhấn mạnh rằng, sự giảm nguồn tài nguyên nước ngọt có sẵn do BĐKH cũng sẽ là vấn đề đối với những người sống ở khu vực thành phố, vốn đã khan hiếm nước hoặc căng thẳng về nước - trong đó những nhóm nghèo có khả năng chịu ảnh hưởng lớn nhất.

Về đối tượng chịu rủi ro: Hardoy, Mitlin và Satterthwaite (2001) đã chỉ ra rằng tại hầu hết các thành phố, người nghèo sống trong môi trường có nhiều nguy cơ rủi ro nhất. Ở hầu hết các thành phố, người nghèo đô thị thường có mối quan hệ không tốt với chính quyền địa phương. Một tính dễ tổn thương nữa mà phần lớn người nghèo đô thị phải đối mặt là chính phủ có thể san bằng các khu định cư của

họ để xóa tên chúng ra khỏi khu vực được coi là dễ bị tổn thương do (ví dụ) lũ lụt trong khi không cung cấp thỏa đáng các khu tái định cư đáp ứng nhu cầu của họ.

Do vậy, để giúp các quốc gia nói chung và các đô thị có thể tăng khả năng ứng phó và thích nghi với biến đổi khí hậu, UNDP (2004) đã đề xuất khung chính sách thích ứng chung (the Adaptation Policy Framework - APF) với biến đổi khí hậu như sau:

Bảng 1: Sơ lược về quy trình Khung chính sách thích ứng (UNDP, 2004)



3.2. Khái quát hiện trạng phát triển đô thị và tác động của biến đổi khí hậu đến các đô thị ở vùng kinh tế trọng điểm vùng Đồng bằng sông Cửu Long

3.2.1. Khái quát hiện trạng phát triển đô thị

- *Tốc độ và tỉ lệ đô thị hóa*

Số lượng đô thị của vùng tăng từ 47 đô thị năm 2009 lên 51 đô thị vào năm 2017, mật độ đô thị của vùng tăng từ 3,25 đô thị/1000km² năm 2009 lên 3,74 đô thị/1000km² năm 2017, cao hơn so với mật độ đô thị cả nước là 2,15 đô thị/1000km².

Dân số đô thị vùng KTTĐ vùng ĐBSCL có tốc độ tăng trưởng tương đối cao trong giai đoạn 2009 - 2017 (đạt 4,67%/năm), chủ yếu do tốc độ tăng dân số đô thị của thành phố Cần Thơ, khoảng 8,5%/năm khi thành lập một số quận mới. Quy mô dân số đô thị năm 2017 đạt khoảng 2,7 triệu người. Tỷ lệ đô thị hóa tăng từ 33,6% năm 2009 lên 40,1% năm 2017, cao hơn mức trung bình của cả nước là 29,7%.

Ngoài thành phố Cần Thơ, các tỉnh An Giang, Kiên Giang có tỷ lệ đô thị hóa khá cao, lần lượt tương ứng là 28,4% và 26,9%; Cà Mau là 21,3%.

- *Hiện trạng mạng lưới đô thị*

Hiện nay, toàn vùng có 49 đô thị bao gồm 1 thành phố trực thuộc Trung ương (TP Cần Thơ), 3 thành phố trực thuộc tỉnh (Cà Mau, Long Xuyên, Rạch Giá), 2 thị xã trực thuộc tỉnh (Châu Đốc, Hà Tiên), còn lại là các thị trấn huyện lỵ và thuộc huyện. Về phân cấp đô thị, toàn vùng có 1 đô thị loại I là TP Cần Thơ; 2 đô thị loại II là TP Long Xuyên và TP Cà Mau; 3 đô thị loại III là TP Rạch Giá, thị xã Hà Tiên và thị xã Châu Đốc; có 5 đô thị loại IV là các thị xã Tân Châu, Năm Căn, Sông Đốc, Kiên Lương, Tịnh Biên; còn lại là các đô thị loại V và chưa được xếp loại. Mật độ đô thị của vùng KTTĐ vùng ĐBSCL cao hơn mật độ chung của cả nước, bình quân bán kính 10 - 12km có một điểm đô thị.

Hệ thống đô thị phân bố dọc theo các hành lang dọc hệ thống sông chính và các trục giao thông quan trọng của vùng như Hành lang Tây sông Hậu (hành lang Quốc lộ 91) từ Cần Thơ đến cửa khẩu quốc tế Tịnh Biên (An Giang); Hành lang ven biển phía Nam (từ Cà Mau đến Hà Tiên). Một số đô thị tiểu vùng như TP Long Xuyên, Cà Mau, Rạch Giá đã được hình thành, tuy nhiên phạm vi ảnh hưởng và tác động lan tỏa của các đô thị này chưa cao.

Mạng lưới kết cấu hạ tầng đô thị đã được quan tâm đầu tư nâng cấp, xây dựng mới gắn với thủy lợi; hạ tầng giao thông có nhiều chuyển biến; toàn vùng cơ bản hoàn thành mục tiêu xây dựng cụm, tuyến dân cư và nhà ở vùng ngập lũ.

Hệ thống cấp nước đô thị: dân số đô thị được cấp nước sạch trung bình đạt khoảng 80% so với tiêu chuẩn cấp nước bình quân (80 - 100 lít/người/ngày). Tại các đô thị lớn trong vùng đã xây dựng các nhà máy nước quy mô khá như nhà máy nước Cần Thơ 1 (công suất 50.000m³/ngày đêm), Cần Thơ 2 (công suất 40.000m³), Bình Đức - Long Xuyên (công suất 43.700m³/ngày đêm), Rạch Giá (công suất 34.000m³/ngày đêm).

3.2.2. Tác động của biến đổi khí hậu đến phát triển đô thị ở vùng KTTĐ vùng ĐBSCL

- *Tác động trực tiếp/gián tiếp*

+ *Trực tiếp*: Cùng với hậu quả của quá trình mở rộng đô thị không phù hợp và quản lý sử dụng đất yếu kém, BĐKH đã khiến ngập lụt đô thị ở Cần Thơ, Cà

Mau, Long Xuyên có xu hướng ngày càng gia tăng và trầm trọng hơn. Các đô thị trong vùng còn chịu nguy cơ lớn và tiềm ẩn đối với nguy cơ xâm thực mặn, ảnh hưởng tới khả năng cung cấp nước sạch, phát triển hạ tầng cơ sở đô thị. Tình hình lũ lụt tại TP Cần Thơ cũng có diễn biến bất thường, nếu năm 2000 mực nước lũ là 1,79 m thì năm 2011 đạt mốc 2,15 m. Đặc biệt, hiện TP Cần Thơ đang đối mặt với ngập lụt do triều cường chứ không phải do lũ từ thượng nguồn tràn về như trước đây. Tác động do biến đổi khí hậu khiến cho triều cường trên nền nước biển dâng ngày càng uy hiếp nghiêm trọng các vùng đất thấp, các thành phố ven biển ảnh hưởng triều như Rạch Giá, Cà Mau gây thiệt hại về kinh tế; hệ thống giao thông, du lịch, cơ sở hạ tầng kỹ thuật.

+ **Gián tiếp:** Sự gia tăng các hiện tượng thời tiết cực đoan làm cho tình hình dịch bệnh liên quan đến nguồn nước và vệ sinh môi trường gia tăng. Điều đó khiến chi phí chăm sóc sức khỏe người dân tăng cao, giảm năng suất lao động; chi phí quản lý, vận hành các hệ thống tiêu thoát nước ở đô thị cao; các điều kiện khí hậu xây dựng thay đổi, làm thay đổi các tiêu chuẩn xây dựng công trình đô thị.

- *Tác động ngắn hạn/ dài hạn*

+ Tác động ngắn hạn của biến đổi khí hậu lên sự phát triển đô thị trong vùng bao gồm: tác động đến kinh tế và các hoạt động kinh tế ven biển, tác động đến cơ cấu sử dụng đất đô thị, đến dân cư và tình trạng nghèo đói đô thị, đến hệ thống cơ sở hạ tầng và môi trường.

+ Tác động trong dài hạn: Trong cả 3 kịch bản dự báo về biến đổi khí hậu và nước biển dâng năm 2012 đối với nước ta thì các tỉnh trong vùng KTTĐ vùng ĐBSCL đều bị ảnh hưởng nặng nề. Theo kịch bản phát thải trung bình (B2), khu vực từ Cà Mau đến Kiên Giang là nơi có mực nước biển tăng nhiều hơn so với các khu vực khác trên cả nước. Đến 2100 mực nước biển dâng ở khu vực này trong khoảng từ 62 - 82cm (Bộ TN-MT, 2012). Dưới tác động của BĐKH, mức độ tổn thương tăng tại các vùng ven biển có bão; có thể ảnh hưởng đến đời sống, sức khỏe người dân, du lịch, kinh tế và hệ thống giao thông, nhà cửa và các cơ sở hạ tầng kỹ thuật khác.

Bảng 1. Thống kê dự báo số dân bị ảnh hưởng bởi mặn trong điều kiện BĐKH-NBD

Tỉnh	Năm 2012		Năm 2020		Năm 2030	
	Dân số	Tỉ lệ	Dân số	Tỉ lệ	Dân số	Tỉ lệ
Cần Thơ	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Cà Mau	695,176	82.5	871,921	69.1	873,500	69.2
Kiên Giang	870,706	69.0	808,509	50.1	826,908	51.2
An Giang	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Nguồn: Đoàn Thu Hà (2014)

Bảng 2. Thống kê dự báo số dân bị ảnh hưởng ngập lũ trong điều kiện BĐKH-NBD

Tỉnh	Năm 2012		Năm 2020		Năm 2030	
	Dân số	Tỉ lệ	Dân số	Tỉ lệ	Dân số	Tỉ lệ
Cần Thơ	1122281	98.7	1131296	99.5	1134952	99.8
Cà Mau	226762	18.0	372152	29.5	438619	34.8
Kiên Giang	1284594	79.5	1390119	86.1	1420280	88
An Giang	2048060	91.0	2050660	91.1	2051971	91.2

Nguồn: Đoàn Thu Hà (2014)

- *Tác động thuận chiều / nghịch chiều*

+ Thuận chiều: Biến đổi khí hậu ở những mức độ nhất định và những khu vực nhất định cũng có những tác động tích cực: (1) Là một cơ hội để thúc đẩy chính quyền đô thị trong vùng đổi mới công nghệ, phát triển các công nghệ sạch, công nghệ thân thiện với môi trường và các hoạt động R&D nói chung có liên quan; (2) Phát triển đô thị xanh, đô thị sinh thái để hấp thu CO²/giảm phát thải khí nhà kính; (3) Việc đô thị đầu tư để đối phó với những thách thức sẽ hấp dẫn hơn cho các nhà đầu tư cả bên trong và bên ngoài vì nó giảm thiểu rủi ro và tăng cường độ tin cậy của hệ thống.

+ Nghịch chiều: Thu hẹp diện tích không gian sinh tồn ở các thành phố và các khu công nghiệp ở khu vực ven biển; tác động đến các ngành kinh tế quan trọng trong vùng là nông nghiệp, thủy sản, đến hạ tầng ngành năng lượng, công nghiệp, xây dựng, giao thông vận tải và vùng ven biển; Tác động đến sức khỏe, nghỉ ngơi và du lịch.

3.3. Một số khuyến nghị chính sách thích ứng với biến đổi khí hậu theo cách tiếp cận phát triển đô thị hợp nhất

3.3.1. Nhóm chính sách điều chỉnh quy hoạch không gian đô thị và lập kế hoạch thích ứng

Tất cả các quy hoạch tổng thể của các tỉnh, thành trong vùng KTTĐ vùng ĐBSCL nói chung và các đô thị nói riêng, cần được đánh giá, xác định mức độ tổn thương với biến đổi khí hậu. Cách tiếp cận hợp lý nhất ở cấp tỉnh/ thành là coi biến đổi khí hậu là trách nhiệm chung thay vì cạnh tranh lợi ích với nhau. Quy hoạch cân đối giữa phát triển và sử dụng đất sẽ cung cấp một đòn bẩy chính sách quan trọng có thể được áp dụng cho các nhiệm vụ thích ứng đô thị. Khu vực thường xuyên bị lụt cần phải quy hoạch theo hướng là đất dự trữ, bỏ trống hoặc dành cho khu công viên và các cơ sở sân chơi thể dục thể thao; cây cối và thảm thực vật cần được duy trì nhằm hấp thụ và ngăn chặn lượng nước dư thừa của đô thị. Lồng ghép nội dung

ứng phó BĐKH vào quy hoạch và chương trình, kế hoạch phát triển đô thị. Xây dựng, tích hợp và phát triển hệ thống cơ sở dữ liệu về biến đổi khí hậu cho toàn thành phố. Quy hoạch các khu dân cư vùng ngập lụt, bị tác động của lũ, lụt, xác định các khu tái định cư và các khu vực dự trữ di dời dân tránh rủi ro.

Lập kế hoạch thích ứng sẽ đóng một vai trò quan trọng trong việc đạt được khả năng trong việc chống chịu với biến đổi khí hậu. Theo đó, trước tiên, chính quyền các đô thị cần phải tăng cường nghiên cứu và phân tích các tác động tiềm tàng của BĐKH tại địa phương và các điều kiện của tính dễ bị tổn thương - điều sẽ làm gia tăng mức độ ảnh hưởng đối các cộng đồng nghèo hoặc đang sinh sống trong các khu định cư không chính thức; xem xét kịch bản biến đổi khí hậu và các vấn đề liên quan. Trên cơ sở đó, chính quyền các cấp sẽ xác định các lựa chọn cho công tác thích ứng; xem xét các chính sách quy định phù hợp với ứng phó; và thiết lập cơ chế tổ chức cho hoạt động của địa phương. Sau cùng, chính quyền/quản trị địa phương đưa ra những hoạch định chính sách hoặc sửa đổi các chính sách hiện tại (quản lý cơ sở hạ tầng và vùng ven biển); Hợp nhất rõ ràng công tác thích ứng trong các dự án xây dựng cơ sở hạ tầng đô thị (giao thông; hệ thống cấp thoát nước đô thị; các khu tái định cư...)

3.3.2. Nhóm chính sách huy động nguồn lực tổng hợp, đầu tư cho thích ứng biến đổi khí hậu

Một điều kiện tiên quyết cho sự thành công của phát triển đô thị hợp nhất là sự phối hợp đa ngành của các cấp chính quyền và hành chính. Các thành phố cần được chính phủ hỗ trợ về kiến thức kỹ thuật về các giải pháp thích ứng tiềm năng cũng như cơ sở pháp lý vững chắc phục vụ cho các giải pháp thích ứng (ví dụ Đề án phát triển các đô thị Việt Nam ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2013 - 2020). Do công tác ứng phó với BĐKH có tính liên ngành rất cao nên việc phân loại các chính sách và cơ cấu quy hoạch cũng như việc tích hợp vấn đề BĐKH vào chính sách phát triển và quy trình lập kế hoạch ở các cấp đóng vai trò vô cùng quan trọng. Song song với đó, các đô thị cần khai thác và sử dụng hiệu quả các nguồn tài trợ từ các tổ chức quốc tế cho hoạt động thích ứng; huy động ngân sách địa phương kết hợp với nguồn lực phi chính phủ, đặc biệt là các công ty tư nhân. Huy động tổng hợp các nguồn lực cũng đồng nghĩa với tăng cường hợp tác giữa các cơ quan ban ngành, các khu vực hành chính ở các cấp độ khác nhau như quốc gia, khu vực, chính quyền địa phương. Các mối quan hệ đối tác hiệu quả giữa khu vực nhà nước và khối tư nhân được xây dựng giữa chính quyền địa phương, các tổ chức xã hội dân sự và khu vực tư nhân cũng rất quan trọng trong việc lôi kéo sự tham gia của các bên liên quan chính vào trong các đối thoại và công tác lập kế hoạch thích ứng với biến đổi khí hậu. Nhìn chung, việc sử dụng hiệu quả hơn các nguồn lực khan hiếm nên được thực hiện bằng cách kết hợp chúng.

3.3.3. Nhóm chính sách thúc đẩy sự tham gia, trao quyền và hoạt động dựa vào cộng đồng

Sự tham gia của cư dân và các doanh nghiệp địa phương đóng vai trò quan trọng không kém trong phát triển đô thị thích ứng với biến đổi khí hậu. Các công cụ hỗ trợ quá trình tham gia do đó cần phải được liên tục cải tiến và phát triển nhằm đáp ứng các yêu cầu cụ thể về sự tham gia, đặc biệt là thanh thiếu niên và người dân cũng như các doanh nhân địa phương. Điều này cũng đúng đối với các chiến lược và các công cụ hỗ trợ kích hoạt và trao quyền. Hơn nữa, các tổ chức xã hội, các hiệp hội và các sáng kiến địa phương cũng cần được tham gia rộng rãi ở cấp quản lý đô thị để tăng cường sự tham gia của công dân. Thành công trong việc kích hoạt sự tham gia của các bên liên quan (các chính trị gia, nhà quản lý, các tổ chức, các nhóm lợi ích, người dân địa phương, chủ thể kinh tế) cũng có nghĩa là các thành phố nên tiến xa hơn trong vị trí chủ quyền của họ ("từ chính phủ để quản trị"). Kinh nghiệm ở nhiều nước đã chỉ ra rằng người dân đang ngày càng sẵn sàng chịu trách nhiệm cho sự phát triển của các đô thị của họ.

3.3.4. Nhóm chính sách hỗ trợ kỹ thuật và chuyển giao công nghệ

Hỗ trợ kỹ thuật và chuyển giao công nghệ sẽ rất cần thiết để giúp các thành phố chuẩn bị và triển khai các kế hoạch hành động về thích ứng. Các đô thị trong vùng KTTĐ vùng ĐBSCL cần thực hiện các chương trình hợp tác nghiên cứu khoa học - công nghệ, phát triển các dự án thí điểm phát triển đô thị xanh, kiến trúc xanh; ban hành chính sách nâng cao hiệu quả sử dụng, tiết kiệm năng lượng; Nghiên cứu, phát triển, quy hoạch, xây dựng chính sách khuyến khích đầu tư phát triển và đưa vào sử dụng năng lượng mới, năng lượng tái tạo và năng lượng sinh học.

Đối với chất thải đô thị và các khu công nghiệp: quy hoạch quản lý chất thải đô thị, nguy hại và y tế nhằm tăng cường năng lực quản lý, giảm thiểu chất thải, tái sử dụng và tái chế, xử lý chất thải đạt tiêu chuẩn; sử dụng công nghệ hiện đại nhằm thu hồi và tận dụng khí nhà kính từ các khu vực chôn lấp chất thải. Quản lý, sử dụng tiết kiệm, chủ động phòng, chống, giảm thiểu tác hại tới tài nguyên nước do tác động của biến đổi khí hậu.

3.3.5. Tăng cường vai trò của chính quyền đô thị trong ứng phó, thích nghi

Thành phố và chính quyền thành phố có trách nhiệm chính về lập kế hoạch, thực hiện và quản lý hầu hết các biện pháp mà có thể giảm thiểu và thích ứng với BĐKH. Chính quyền thường có vai trò chính với một phạm vi tương đối rộng, từ cung cấp cơ sở hạ tầng và dịch vụ, những điều kiện thiết yếu cho tiêu chuẩn chất lượng sống và sinh kế - ví dụ cấp nước sạch, vệ sinh môi trường, thoát nước và thu gom chất thải rắn, trường học, dịch vụ y tế, cứu hỏa và các dịch vụ khẩn cấp khác. Đánh giá thứ tư của IPCC đã cho thấy khả năng thích ứng cao gắn liền với các

thành phố được quản trị tốt. Vì thế cần xây dựng một chính quyền địa phương có năng lực, hiểu biết và trách nhiệm. Đồng thời, phát triển nguồn nhân lực, nâng cao năng lực cho đội ngũ cán bộ chuyên trách về quản lý đô thị trong bối cảnh biến đổi khí hậu. Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức cho toàn xã hội về biến đổi khí hậu.

4. Kết luận

Tóm lại, sự thích ứng không phải là sự nỗ lực trong một lần mà nó một chu trình liên tục của việc chuẩn bị, ứng phó và sửa đổi. Nó là một quá trình động, nên các phần việc cần được sửa đổi theo thời gian dựa trên các thông tin mới. Việc sửa đổi này sẽ giúp đảm bảo rằng các nguồn lực khan hiếm mà thành phố đầu tư sẽ đem lại thích ứng thực sự và đạt được sự đồng lợi ích tối đa. Thực hiện chính sách phát triển đô thị hợp nhất sẽ là một công cụ thích hợp để thúc đẩy khả năng thích ứng hiệu quả cho các khu vực đô thị ở vùng KTTĐ vùng ĐBSCL.

Tài liệu tham khảo

1. Andrea Suvák (2010). *Integrated urban development strategies - comparison of European and Hungarian approaches*. Journal of Landscape Studies, 3, 139 - 146.
2. Bundesministerium für Verkehr, Bàu und Stadtentwicklung - BMVBS (2012). *LEIPZIG CHARTER: integrated urban development as a prerequisite for sustainable European cities*. Federal Ministry of Transport, Building and Urban Development, Berlin.
3. Decision No. 24-NQ/TW, *Response to climate change, improvement of natural resource management and envirotnmental protection*, 7th congress - 11th central excutivex committee.
4. Decision No.2623/QĐ-TTg (2013). *Approval of scheme “Urban development of Vietnam responding to climate change in the period 2013 - 2020*.
5. Doan. T.H (2014). *Đánh giá mức độ tổn thương do biến đổi khí hậu tới cấp nước nông thôn vùng Đồng bằng sông Cửu Long*. Tạp chí Khoa học kỹ thuật thủy lợi môi trường, 46, 34-40.
6. IPCC (2007). *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Retrieved from https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4_wg2_full_report.pdf
7. IPCC (1995). *Second Assessment Report (SAR), Climate Change 1995 - The Science of Climate Change*. Retrieved from https://www.ipcc.ch/ipccreports/sar/wg_I/ipcc_sar_wg_I_full_report.pdf

8. Jeremy G. Carter, Gina Cavan, Angela Connelly, Simon Guy, John Handley, Aleksandra Kazmierczak (2015), *Climate change and the city: Building capacity for urban adaptation*. *Progress in Planning*, 95, 1–66.
9. UNDP (2014), *Adaptation policy frameworks for climate change: developing strategies, policies and measures*. Retrieved from http://www.preventionweb.net/files/7995_APF.pdf
10. World Bank. (2013), *Guide to Climate Change Adaptation in Cities*. Retrieved from
11. <http://siteresources.worldbank.org/INTURBANDEVELOPMENT/Resources/336387-1318995974398/GuideClimChangeAdaptCities.pdf>

HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐẠI HỌC TẠI VIỆT NAM TRONG BỐI CẢNH CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0

ThS. Nguyễn Lan Hương

Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh

Tóm tắt

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra với nhịp độ ngày càng nhanh chóng và mạnh mẽ như hiện nay, phát triển các ngành công nghiệp như dệt may, da giày đã không còn là cách làm hiệu quả. Thay vào đó, xu thế tất yếu của thời đại là phát triển những ngành có hàm lượng tri thức cao như công nghệ số, tự động hoá... Điều này đòi hỏi một lực lượng lao động có trí tuệ, có năng lực. Chính vì vậy, nâng cao chất lượng đào tạo và nghiên cứu của các học viện, các trường đại học, các trường đào tạo nghề là một yêu cầu cấp bách... Do đó, hình thành và phát triển đô thị đại học được xem là một giải pháp hữu hiệu. Việt Nam đã tiến hành một số bước để hình thành các khu đô thị đại học, tuy nhiên con đường đi đến xây dựng thành công một khu đô thị đại học còn xa. Do vậy, việc tìm ra nguyên nhân dẫn đến tình trạng trì trệ đó để có thể sớm hoàn thiện xây dựng các khu đô thị đại học ở nước ta là một yêu cầu mang tính cấp thiết.

Từ khóa: *đô thị đại học, đô thị thông minh, đại học 4.0*

Đặt vấn đề

Thực hiện đường lối Đổi mới từ những năm 90 của thế kỷ trước, Việt Nam đã đạt được những thành tựu thực sự ấn tượng về tăng trưởng và xoá đói giảm nghèo. Điểm nổi bật nhất của sự tăng trưởng thể hiện ở chỗ thu nhập bình quân đầu người của Việt Nam năm 2010 đã tăng đáng kể, đạt 1160 USD, gấp 10 lần so với mức thu nhập bình quân đầu người ở nước ta năm 1990. Năm 2010 cũng là dấu mốc quan trọng trong tiến trình phát triển kinh tế của đất nước khi Việt Nam được chính thức công nhận đã thoát khỏi nhóm các quốc gia nghèo và kém phát triển. Tuy nhiên, Việt Nam đã và đang phải đối mặt với nguy cơ sa lầy trong “bẫy” thu nhập trung bình.

Để tiếp tục duy trì đà tăng trưởng, phát triển kinh tế, đặc biệt là vượt qua bẫy thu nhập trung bình, đồng thời thu hẹp khoảng cách với các nước phát triển, một yêu cầu cấp bách đối với Việt Nam trong giai đoạn hiện nay là chuyển đổi mô hình tăng trưởng kinh tế từ mô hình tăng trưởng theo chiều rộng, chủ yếu dựa vào các nguồn lực như lao động giá rẻ, vốn và nguồn tài nguyên thiên nhiên có hạn sang mô hình tăng trưởng kinh tế theo chiều sâu dựa trên nền tảng khoa học công nghệ tiên

tiến, hiện đại. Đặc biệt là trong bối cảnh cuộc cách mạng 4.0 đang diễn ra với nhịp độ ngày càng nhanh chóng và mạnh mẽ, phát triển các ngành công nghiệp như dệt may, da giày đã không còn là bước đi hiệu quả do những ngành này không có khả năng thích ứng nhạy bén và không còn dư địa phát triển. Thay vào đó, xu thế tất yếu của thời đại là phát triển những ngành có hàm lượng tri thức cao như công nghệ số, tự động hoá... Điều này đòi hỏi một lực lượng lao động có trí tuệ, có năng lực. Để đáp ứng nhu cầu này, nhằm nâng cao chất lượng và năng lực của lực lượng lao động Việt Nam đó việc đầu tiên cần làm là nâng cao chất lượng đào tạo và nghiên cứu của các học viện, các trường đại học, các trường đào tạo nghề... Do đó, hình thành và phát triển các khu đô thị đại học được xem là một giải pháp hữu hiệu. Đô thị đại học (ĐTĐH) không còn là vấn đề mới đối với thế giới. Bởi những đô thị đại học đầu tiên của thế giới đã ra đời từ những năm đầu của thế kỷ XX theo nhiều cách thức khác nhau. Mô hình đô thị đại học đã và đang được thực hiện tại các quốc gia có nền giáo dục hàng đầu trên thế giới như Anh, Hoa Kỳ cho thấy đó là một giải pháp có tính khả thi và nhận được nhiều sự quan tâm của các quốc gia trong khu vực và trên toàn thế giới. Những mô hình ĐTĐH và những cứu về ĐTĐH cũng dần được xây dựng và phát triển hoàn thiện hơn cùng với thực tiễn. Xây dựng các đô thị đại học không chỉ nhằm tạo ra môi trường nghiên cứu khoa học gắn đào tạo một cách có hiệu quả, là nơi lan toả tri thức, mà hơn thế nữa, nó còn giữ vai trò quan trọng trong phát triển kinh tế khu vực, đó là cùng với nhà nước và công nghiệp thực hiện điều tiết nền kinh tế.

1. Khái quát chung về đô thị đại học

1.1. Khái niệm

Cho đến nay, trên thế giới đã tồn tại những ngôi trường đại học có niên đại lên tới hơn 800 năm, từ hình thức đơn giản nhất là nơi truyền đạt tri thức bồi dưỡng cho giáo sỹ, sau đó phát triển thành những trung tâm nghiên cứu, giảng dạy tập trung phục vụ cho toàn xã hội. Trường đại học luôn được coi là cái nôi của đào tạo, nghiên cứu và chuyển giao những kết quả nghiên cứu mới trong khoa học công nghệ, khoa học xã hội nhằm phục vụ cho sự phát triển của mỗi quốc gia trong từng giai đoạn. Do đó, đại học không chỉ là nơi chuyển giao tri thức mà còn là nơi tạo ra tri thức. Trong quá trình phát triển, quy mô của các trường đại học ngày càng gia tăng, bao gồm cả xu hướng liên kết, sát nhập một vài trường với nhau trở thành những cụm đại học có quy mô diện tích tương đương như một thị trấn. Từ đó hình thành nên khái niệm khu đô thị đại học.

Theo nhận định của Le Corbusier: "*mỗi trường cao đẳng hay đại học tự thân nó đã là một đơn vị đô thị, bất kể kích thước lớn nhỏ, đồng thời còn là một đô thị*

xanh"⁵. Do đó, “đô thị đại học” có thể được tạm hiểu như là *một cụm các công trình kiến trúc liên kết với nhau thành một tổng thể độc lập, thống nhất, đặc trưng nhưng đa dạng về công năng và được xây dựng trong một khuôn viên có hình thức công viên nhằm phục các hoạt động giảng dạy, nghiên cứu, học tập, sinh sống, thể dục-thể thao, giải trí và hoạt động tập thể của giảng viên, sinh viên và nhân viên một hoặc nhiều trường đại học.*

Đô thị đại học được định nghĩa là một cộng đồng hoàn chỉnh xung quanh trường đại học, với quy mô dân cư khoảng từ 5 đến 10 vạn người, đảm bảo một môi trường học tập và nghiên cứu thuận lợi cho sinh viên. Ngoài ra, ĐTDH còn cung cấp cho sinh viên một môi trường sinh hoạt tiện lợi từ giao thông, ký túc xá tới nhà ăn rất tiện nghi hiện đại. Trên thực tế, còn có nhiều khái niệm tương tự đô thị đại học được sử dụng như: thành phố hay thị trấn đại học, khu đại học, cộng đồng đại học,... Tuy nhiên, tất cả đều có đặc điểm chung về cấu trúc bao gồm một hạt nhân trung tâm là các trường đại học, và các khu chức năng tổng hợp phục vụ cho cộng đồng đô thị đại học đó cùng hệ môi trường sinh thái.

Đô thị đại học là một mô hình phát triển cao của nền giáo dục đại học, được xuất hiện lần đầu tiên ở nước Anh (Cambridge và Oxford) và sau đó tiếp tục được hình thành tại một số nước phát triển như Harvard, Stanford (Mỹ) và tiếp theo là các khu ĐTDH tại Italia, Đức, Pháp, Nhật Bản, Hàn Quốc, Trung Quốc; tại các nước ASEAN như Singapore, Malaysia và Thái Lan cũng đã có mô hình này. Các ĐTDH này đều lấy giáo viên và sinh viên làm chủ thể; lấy hoạt động giáo dục và nghiên cứu khoa học làm nội dung chính.

1.2. Đặc điểm của đô thị đại học

Dù hình thành theo phương thức nào hay mô hình nào, các khu ĐTDH đều mang những đặc điểm mang tính chất đặc thù sau:

- Cần một diện tích lớn trong khoảng từ vài trăm đến vài nghìn hecta, với đầy đủ các hoạt động hỗ trợ cho cuộc sống như: nhà ở, ngân hàng, cửa hàng tiện ích, giải trí...

- Có sự phân nhóm giữa các cơ sở giáo dục, các tổ chức nghiên cứu và các công ty khởi nghiệp.

- Có sự chia sẻ đạt mức độ cao nhất giữa các cơ sở giáo dục, các viện nghiên cứu, các công ty trong ĐTDH.

- Thu hút được các tài năng và nguồn đầu tư quốc tế, từ đó góp phần nâng cao vị thế kinh tế và hình ảnh của khu ĐTDH.

⁵TS. KTS. Ngô Lê Minh, *Đô thị đại học – Góc nhìn từ các nhà thiết kế Trung Quốc*, Tạp chí Quy hoạch xây dựng, tháng 7-8/2011

- Hỗ trợ các công ty công nghệ cao và các hoạt động nghiên cứu trong vùng phụ cận.

1.3. Quá trình hình thành của các đô thị đại học

Trong khi các trường đại học đã được thành lập từ rất sớm trên thế giới, thì các khu ĐTDH ra đời muộn hơn rất nhiều. Các nghiên cứu về sự hình thành các khu ĐTDH trên thế giới đều cho rằng các ĐTDH ra đời theo quy luật phát triển kinh tế - xã hội tại từng khu vực trên thế giới. Trên thế giới ghi nhận hai loại ĐTDH: (1) những ĐTDH tại châu Âu được thành lập trước thời kỳ cách mạng công nghiệp như Oxford, Cambridge, Durham, Leuven, Ghent, Heidelberg; (2) những khu ĐTDH kiểu mới được phát triển tại Mỹ trong khoảng năm 1900 trở lại đây.

Các trường đại học ra đời từ rất sớm trên thế giới. Trải qua hàng trăm năm phát triển, nó đã phải vượt qua nhiều khó khăn và thách thức để đạt được những thành tựu và tồn tại đến ngày nay. Trước đây khi khoa học chưa phát triển, các trường đại học chủ yếu đào tạo về các lĩnh vực xã hội, sau đó các môn khoa học kỹ thuật lần lượt được đưa vào giảng dạy tại các trường đại học. Quy mô của các trường đại học thực sự phát triển mạnh mẽ kể từ khi chuẩn bị cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất được tiến hành tại Anh và sau đó lan rộng ra toàn Châu Âu và thế giới. Đây có thể coi là bước đầu tiên của phát triển đa ngành và liên ngành. Nhu cầu học tập và nghiên cứu ngày càng tăng, các trường đại học thấy được việc cần phải mở rộng quy mô hoạt động của mình để đáp ứng được nhu cầu phát triển của xã hội. Chính tại thời điểm này, các mô hình ĐTDH đã được hình thành. Mở đầu cho quá trình hình thành và phát triển các ĐTDH là sự hình thành hai trường đại học hàng đầu của Anh gồm Cambridge và Oxford sau đó lan rộng sang các nước châu Âu khác và Bắc Mỹ như Harvard, Stanford và sau đó là các quốc gia khác trên thế giới.

Các khu ĐTDH thường xuất hiện theo các phương thức sau:

- Một là theo xu hướng tự nhiên, một trường đại học danh tiếng, có sức hút sẽ kéo các trường đại học khác và các doanh nghiệp về hoạt động xung quanh mình tạo lên một khu ĐTDH. Đây là phương thức “vết dầu loang”. Điển hình của phương thức này là các khu ĐTDH truyền thống như Stanford, Cambridge, Bologna. Sau khi tốt nghiệp, các sinh viên ở lại và thành lập “xung quanh” trường các công ty công nghệ cao, các công ty tư vấn. Những hoạt động kinh tế này làm cho khu vực này trở nên hấp dẫn hơn và dẫn đến sự gia tăng dân số để hình thành một đô thị.

- Hai là sau khi một xây dựng hoàn thiện một khu đô thị với đầy đủ cơ sở hạ tầng cho một nhóm các trường đại học hoạt động, các trường đại học, viện nghiên cứu và các doanh nghiệp, sẽ được chuyển đến khu đô thị này để hình thành nên một ĐTDH. Chẳng hạn như sự xuất hiện của các khu như ĐTDH Tsukuba, Đại học

Quốc gia Singapore và các ĐTDH mới thành lập tại Trung Quốc. Chúng được hình thành xuất phát từ sự xúc tiến của chính phủ nhằm hướng đến các mục tiêu cụ thể như phân nhóm các trường đại học, di dời và mở rộng các trường đại học, thúc đẩy các ngành công nghệ cao.

1.4. Vai trò của các đô thị đại học

So sánh với mô hình trường đại học truyền thống thì đô thị đại học mang những đặc điểm khác biệt hơn như: quản lý khu vực được chính quyền hoá, nguồn tài nguyên giáo dục được công cộng hoá, hạ tầng cơ sở được đô thị hoá, sinh hoạt giáo viên và sinh viên được xã hội hoá, cơ chế vận chuyển được thị trường hoá. Việc xây dựng đô thị đại học góp phần đẩy mạnh cung cấp dịch vụ giáo dục sau đại học. Không những thế nó còn thúc đẩy phát triển kinh tế, đẩy nhanh quá trình đô thị hoá, nâng cao chất lượng dạy và học.

Trong mô hình ĐTDH, các trường đại học sử dụng chung cơ sở hạ tầng (thư viện, phòng thí nghiệm, căng tin, bãi đỗ xe...), do đó nguồn lực tài chính sẽ được tập trung đầu tư có hiệu quả, bộ máy quản lý hành chính hành sẽ được đồng bộ với nhau, trách nhiệm điều hành và ra quyết định được tập trung về một chỗ, qua đó giúp nâng cao hiệu quả hoạt động của khu ĐTDH. Mô hình ĐTDH sẽ giúp phát huy tối đa quy luật “economic of scale” và “economic of scope” trong vận hành, thúc đẩy phát triển kinh tế và quá trình đô thị hóa. Do phần lớn những đô thị đại học đều lựa chọn địa điểm xây dựng tại khu vực ngoại ô nên cũng góp phần thúc đẩy sự phát triển kinh tế khu vực ngoại vi thành phố và quá trình đô thị hóa.

Các ĐTDH trên thế giới được hình thành để hướng tới mục tiêu: *đào tạo kết hợp với nghiên cứu để tạo ra những sinh viên giỏi nhất và tạo điều kiện tốt nhất cho họ lập nghiệp*. Điểm đặc biệt của các ĐTDH hiện đại trên thế giới là ngoài khu vực học tập nghiên cứu, sinh viên còn được rèn tính cộng đồng trong không gian mở. Những ĐTDH nổi tiếng và thành công thông thường đều có từ một hoặc vài trường đại học danh tiếng, có tầm ảnh hưởng lớn, như trường đại học Havard, Stanford, MIT, Oxford, Cambridge đều là những trường đại học hàng đầu trên thế giới. Bản thân những trường đại học này thu hút rất nhiều sinh viên ưu tú, những học giả uyên bác và một lượng lớn công ty nghiên cứu khoa học kỹ thuật cao. Đây là một lợi thế lớn giúp nâng cao trình độ đội ngũ quản lý, nghiên cứu và nâng cao chất lượng đào tạo.

Giáo dục đại học không chỉ tạo ra tầng lớp trí thức, tạo ra nhân tài mà còn đưa tri thức vào đại chúng, giải quyết nhiều vấn đề đặt ra của xã hội, phục vụ những nhu cầu thiết thực của cộng đồng. Quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hoá đất nước đã ảnh hưởng đến toàn bộ đời sống xã hội, làm thay đổi cả những chuẩn mực đạo đức và thang đo giá trị xã hội. Đó chính là thời điểm mà các trường đại học, là tiêu biểu cho nền văn minh của các dân tộc phải đưa ra được những tiêu chuẩn đạo đức

mới và thang đo giá trị xã hội mới làm định hướng cho mục tiêu đào tạo và giáo dục các thế hệ mới phù hợp với sự phát triển của xã hội hiện đại.

Thực tế đã chứng minh, các khu ĐTDH đã mang lại những lợi ích:

- Quy tụ được các nhà khoa học về một khu vực tạo thành khối liên kết nghiên cứu liên ngành, tận dụng được tối đa kiến thức và năng lực của cả đội ngũ.

- Các trường đại học sử dụng chung cơ sở hạ tầng với nhau, giúp tiết kiệm trong đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng như: thư viện, công viên, sân vận động. Nâng cao hiệu quả sử dụng cơ sở hạ tầng chung.

- Thu hút được các nguồn đầu tư quốc tế, qua đó nâng cao vị thế kinh tế và hình ảnh của các khu ĐTDH.

- Tạo ra một khu vực có môi trường sư phạm không bị tác động bởi sự ồn ào của sự vận động của xã hội bên ngoài. Toàn bộ hệ thống phục vụ nghiên cứu và giảng dạy được vận hành một cách chuyên nghiệp, đáp ứng yêu cầu nghiên cứu và giảng dạy của giảng viên và sinh viên.

- Tạo ra sự cộng hưởng về ý tưởng và tương tác giữa sinh viên các trường trong khu vực đô thị. Tạo môi trường sinh hoạt chung cho sinh viên, tăng tính năng động trong sinh hoạt và giao tiếp của sinh viên.

- Thuận lợi hơn trong quản lý xã hội, hạn chế những tệ nạn xã hội ảnh hưởng đến sinh viên trong khu vực ĐTDH.

Tuy nhiên, trong xây dựng và phát triển các khu ĐTDH, cần chú trọng xây dựng hình tượng ĐTDH bởi các ĐTDH còn mang trên mình trọng trách thể hiện bản sắc văn hoá và tính thương hiệu của mỗi đô thị đại học. Bởi đó không chỉ là nơi đào tạo nghề nghiệp và nâng cao trình độ chuyên môn cho sinh viên, nghiên cứu sinh mà còn là môi trường giao lưu học hỏi về văn hoá, tập quán của những người khác nhau về ngôn ngữ, trình độ, giới tính, thế hệ...

Bên cạnh đó, đô thị đại học không phải là thành phố dành cho vui chơi giải trí, cũng không phải là khu đô thị lớn với những trung tâm thương mại, càng không phải là một thành phố chỉ có trên danh nghĩa, mà hơn thế nữa ĐTDH vừa phải phục vụ xã hội vừa dẫn dắt sự phát triển xã hội. Ngoài chức năng chính của ĐTDH là cung cấp hệ thống cơ sở hạ tầng cho các trường đại học và cao đẳng, các cơ sở an sinh xã hội và hậu cần, theo một cơ chế quản lý nhất định để điều hành và quản lý các thành phần trong khu vực, trong phạm vi một đô thị đại học, tất cả hệ thống thư viện, phòng thí nghiệm, trung tâm thể dục thể thao, nhà ăn sinh viên, các loại cửa hàng dịch vụ đều nằm trong một mạng lưới quản lý thống nhất, tạo sự thuận tiện cho các sinh viên và nhân viên trong sử dụng chung tất các cơ sở và dịch vụ, tránh đầu tư trùng lặp và lãng phí tài nguyên.

Trên thực tế, trong sự phát triển kinh tế - xã hội của mỗi quốc gia trong khu vực, giáo dục đại học đóng vai trò vừa là mục tiêu vừa là động lực, làm cho nhà trường và xã hội gắn bó với nhau, thúc đẩy nhau cùng phát triển.

2. Điều kiện hình thành và vận hành đô thị đại học

Để có thể hình thành một đô thị thông thường hay một đô thị đặc biệt như ĐTDH, thì đều cần có những bước chuẩn bị đầy đủ. Trong quá trình phát triển các ĐTDH trên thế giới, các quốc gia đều phải đợi khi đã có đầy đủ các điều kiện tiền đề nhất định thì mới bắt đầu tiến hành. Trước khi triển khai xây dựng một khu ĐTDH, người ta thường phải thực hiện quá trình dự báo, quy hoạch cho khu ĐTDH và chuẩn bị các nguồn lực cần thiết để biến các quy hoạch đó thành những thực thể.

2.1. Quy hoạch và chính sách nhà nước cho khu đô thị đại học

Quy hoạch đô thị là việc tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị, hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật, công trình hạ tầng xã hội và nhà ở để tạo lập môi trường sống thích hợp cho người dân sống trong đô thị, được thể hiện thông qua đồ án quy hoạch đô thị. Để có thể đưa ra được quy hoạch của một khu ĐTDH thì cần xác định được các tiêu chí sau:

- Xác định tính chất, mục tiêu, động lực phát triển của một thành phố lớn hay một vùng.

- Phân tích, đánh giá các điều kiện tự nhiên và hiện trạng về kinh tế - xã hội; dân số, lao động. Xác định quy mô dân số, lao động, quy mô đất xây dựng đô thị, các chỉ tiêu đất đai, hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật cho toàn thành phố và từng đô thị phù hợp với yêu cầu phát triển của từng giai đoạn 10 năm, 20 - 25 năm và xu thế phát triển 50 năm.

- Kế hoạch sử dụng đất của toàn thành phố theo yêu cầu phát triển của từng giai đoạn, thực trạng sử dụng đất đai; hiện trạng về xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật, cơ sở hạ tầng xã hội, môi trường của toàn thành phố và từng đô thị.

Trong quá trình quy hoạch, định hướng phát triển không gian cho ĐTDH luôn được các nhà quy hoạch quan tâm ngay từ bước đầu tiên. Đối với ĐTDH thuộc một thành phố hoặc của một vùng thì cần:

- Xác định mô hình phát triển, cấu trúc không gian toàn thành phố;

- Định hướng phát triển không gian cho khu vực đô thị trung tâm, bao gồm: hướng phát triển, yêu cầu mở rộng đô thị;

- Xác định hệ thống trung tâm hành chính, trung tâm thương mại, dịch vụ, trung tâm công cộng, thể dục thể thao; công viên cây xanh và không gian mở của đô thị; trung tâm chuyên ngành cấp thành phố;

- Xác định các vùng kiến trúc, cảnh quan, các khu vực trung tâm, khu vực cửa ngõ của đô thị, trục không gian chính, quảng trường lớn, không gian cây xanh, mặt nước, điểm nhấn trong đô thị và đề xuất nguyên tắc và yêu cầu tổ chức không gian, kiến trúc cho các khu vực trên;

- Đánh giá tổng hợp và lựa chọn đất phát triển đô thị: đánh giá về địa hình, các tai biến địa chất, xác định khu vực cấm xây dựng, hạn chế xây dựng; xác định lưu vực, phân lưu và hướng thoát nước chính; vị trí, quy mô các công trình tiêu thoát nước; xác định cốt xây dựng cho các đô thị;

- Xác định mạng lưới giao thông chính cấp đô thị, tuyến và ga đường sắt đô thị (trên cao, mặt đất và ngầm); tổ chức hệ thống giao thông công cộng và hệ thống bến, bãi đỗ xe (trên cao, mặt đất và ngầm); xác định chỉ giới đường đỏ các trục chính đô thị.

- Khi tiến hành quy hoạch cần căn cứ vào việc thu thập, xử lý số liệu trong quá khứ và hiện tại để xác định xu hướng vận động của các hiện tượng trong tương lai nhờ vào một số mô hình toán học. Hình thành và phát triển đô thị đại học đang là xu hướng vận động tất yếu. Do đó, quy hoạch ĐTDH sẽ hiện thực hóa xu hướng vận động này.

Có thể thấy, để có được một khu ĐTDH hoạt động hiệu quả như ngày nay, các nước phát triển đã phải tiến hành quy hoạch và hoàn thiện quy hoạch trong vài thập kỷ hoặc đến hàng thế kỷ.

2.2. Các nguồn lực cho hình thành khu đô thị đại học

Các khu ĐTDH hay thành phố trí thức ban đầu đều được hình thành tại những quốc gia phát triển có tiềm lực kinh tế và tài chính mạnh bởi chi phí để xây dựng các mô hình này là rất lớn, không phải bất cứ quốc gia nào cũng có đủ tiềm lực để thực hiện. Trung Quốc, sau gần 20 năm đổi mới mới đủ tiềm lực tài chính để bắt đầu tiến hành xây dựng các khu ĐTDH đầu tiên của mình. Việt Nam sau 30 năm đổi mới về kinh tế chính trị và xã hội đã hội tụ đủ tiềm năng để tiến hành xây dựng các khu ĐTDH.

Nguồn tài chính cần thiết cho đầu tư xây dựng hệ thống cơ sở hạ tầng, phát triển khu ĐTDH là rất lớn. Nguồn gốc của nguồn lực này rất đa dạng, có thể đến từ nhiều chủ thể, nhiều nguồn với quy mô và phạm vi khác nhau từ các cá nhân, các doanh nghiệp, các cơ quan nhà nước, các tổ chức chính trị - xã hội, các tổ chức xã hội, tổ chức nghề nghiệp,... trong nước và tổ chức, cá nhân nước ngoài. Huy động nguồn tài chính được hiểu là việc nghiên cứu, xây dựng chính sách nhằm phát hiện, khai thác và huy động được mọi nguồn lực tài chính cả trong nước và quốc tế nhằm tập trung cho mục tiêu phát triển khu ĐTDH. Huy động vốn phải tuân thủ các cơ

ché thị trường, quan hệ cung cầu, giá cả vốn. Để huy động vốn hiệu quả cần phải tính toán các nhu cầu và quy mô vốn cần huy động, lựa chọn các công cụ tài chính và đòn bẩy kinh tế trong huy động vốn, trong đó cần đặc biệt lưu ý yêu cầu huy động vốn về mặt thời gian nhằm giảm thiểu các vấn đề phát sinh do thiếu hụt vốn. Đồng thời cũng cần lưu ý yêu cầu về tính kinh tế và mặt pháp lý của các hình thức huy động vốn.

Để có thể hình thành và vận hành một khu ĐTDH thành công thì ngoài yếu tố tài chính, người ta còn cần đến đội ngũ nhân sự đáp ứng đủ về chất lượng và số lượng cho khu ĐTDH trong dài hạn. Để các khu đô thị đại học hình thành và vận hành có hiệu quả, cần phải có sự chuẩn bị nguồn nhân lực chất lượng cao cho nó, bao gồm nguồn nhân lực cho việc chuẩn bị, xây dựng và nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ công tác quản lý, vận hành khu đô thị cũng như lực lượng thực hiện nhiệm vụ đào tạo và nghiên cứu khoa học trong các khu đô thị này. Khu ĐTDH cũng có các nhu cầu cơ bản cho cuộc sống giống như các khu đô thị thông thường khác, vì thế nó cũng cần một đội ngũ nhân sự đáp ứng các nhu cầu cơ bản này. Một điều kiện quan trọng không thể thiếu để vận hành một khu đô thị đại học trọn tru đó là thu hút một đội ngũ nhân sự quản lý có năng lực quản lý và lãnh đạo. Mô hình khu đô thị đại học đòi hỏi phải có đội ngũ nhân lực chuyên nghiệp vận hành và có các nhà khoa học làm việc theo phong cách hiện đại, có khả năng hội nhập quốc tế. Chính vì vậy, việc chuẩn bị nguồn nhân lực chất lượng cao cho khu đô thị đại học là nhiệm vụ cần thiết, song song với việc tạo lập các điều kiện khác cho việc hình thành và phát triển đô thị đại học.

3. Sự hình thành các khu đô thị đại học ở Việt Nam

Ở Việt Nam, hầu hết các trường Đại học, Viện nghiên cứu của Việt Nam đều là các cơ sở công lập, có quy mô nhỏ, nằm chủ yếu trong các khu trung tâm đô thị, có các sản phẩm đào tạo tương đối giống nhau, xếp hạng thấp trong bảng xếp hạng các trường đại học hàng đầu thế giới, thiếu sự kết nối giữa doanh nghiệp, các đơn vị sử dụng lao động với nội dung, cách thức đào tạo. Do điều kiện ngân sách hạn hẹp, ở hầu hết các trường đại học, viện nghiên cứu ở nước ta, cơ sở vật chất cho đào tạo và nghiên cứu khoa học còn nhiều thiếu thốn, đặc biệt là thiếu các phòng thí nghiệm hiện đại, các thư viện, khu chức năng phục vụ học tập và sinh sống của sinh viên...

Trong thập kỷ 60, có thể nói rằng khu ĐTDH đầu tiên của Việt Nam cũng đã được Liên Xô giúp quy hoạch để triển khai thực hiện. Liên Xô đã quy hoạch khu trường ĐH Bách Khoa Hà Nội, ĐH Xây dựng và ĐH Kinh tế Quốc Dân với tổng diện tích là hơn 30ha. Đây chính là một khu ĐTDH trong lòng thành phố, giống như mô hình campus tại các nước phát triển.

Cho đến nay, mặc dù ĐTDH phát triển khá mạnh mẽ ở các nước tiên tiến như Anh, Mỹ, Pháp và ngày càng nhân rộng ra ở các nước đang phát triển như

Trung Quốc, Hàn Quốc, song đối với Việt Nam, ĐTDH vẫn là một vấn đề mới cả về lý thuyết và thực tiễn. Hơn thế nữa, dù Chính phủ đã có chủ trương xây dựng khu ĐTDH Nam Cao (Hà Nam), khu ĐTDH Vĩnh Phúc, khu ĐTDH Tây Nam Hà Nội, khu ĐTDH Hòa Lạc, khu ĐTDH Bắc Ninh và các khu ĐTDH ở thành phố Hồ Chí Minh, nhưng đến nay, các ĐTDH hoàn chỉnh vẫn chưa được hình thành.

Phát triển ĐTDH ở Việt Nam mới được quy hoạch và triển khai trong vòng khoảng 15 năm trở lại đây, từ khi bắt đầu nghiên cứu quy hoạch Đại học quốc gia HCM và Đại học quốc gia Hà Nội. Sau đó, Chính phủ thường xuyên chỉ đạo Bộ Giáo dục và Đào tạo nghiên cứu, hoàn thiện Đề án "Di dời một số trường đại học, cao đẳng từ nội thành TP Hà Nội và TP Hồ Chí Minh đến các khu quy hoạch". Mục tiêu trước mắt của Đề án là giảm mật độ sinh viên tại một số khu vực của thành phố Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh. Mục tiêu lâu dài nhằm tạo điều kiện cho các trường đại học, cao đẳng có cơ sở vật chất-kỹ thuật đạt quy chuẩn, đáp ứng các yêu cầu phục vụ đào tạo và sinh hoạt của cán bộ và sinh viên nhà trường, hướng đến xây dựng nhà trường tiên tiến và nền giáo dục đại học Việt Nam hiện đại, chuẩn hóa, xã hội hóa, quốc tế hóa.

Hiện nay, cả nước đã có nhiều khu đô thị đại học được quy hoạch và phát triển, điển hình như:

Khu đô thị đại học quốc gia Hồ Chí Minh

Đại học quốc gia Hồ Chí Minh được công nhận là ĐTDH đầu tiên của Việt Nam, tọa lạc tại khu Đông Bắc thành phố Hồ Chí Minh, hội tụ đầy đủ những đặc điểm của một khu ĐTDH về quy mô, cấu trúc và chức năng. Quy mô của dự án lên tới 1000 ha, với số vốn ban đầu dự kiến 3,5 tỷ USD do tập đoàn Berjaya, Malaysia đầu tư. Theo dự kiến, sẽ có khoảng 10 trường đại học, cao đẳng sẽ di dời và xây mới tại đây như trường Đại học Y dược (quy mô 100ha), Cao đẳng sư phạm (quy mô 60ha), Đại học Mở (quy mô 50ha), Học viện văn hóa – nghệ thuật (quy mô 10ha), Đại học quốc tế (quy mô 1000 ha), Đại học công nghiệp (quy mô 50ha),... Khu ĐTDH quốc gia Hồ Chí Minh được thiết kế bao gồm năm khu chức năng lớn: khu hành chính và dịch vụ; khu đào tạo; khu viện nghiên cứu – chuyển giao công nghệ; khu ký túc xá và khu thể dục thể thao. Về mặt cấu trúc không gian, đó là một khu đô thị hỗn hợp theo mô hình xếp cặp nhiều lớp không gian giữa khu nhà ở, khu thương mại, khu học tập - nghiên cứu và không gian mở, mang lại phong cách tiếp cận đa dạng hơn, đồng thời bảo đảm đáp ứng đầy đủ các nhu cầu cần thiết trong cuộc sống. ⁶

⁶Xem tại:

https://vnuhcm.edu.vn/news_32346864/do-thi-dhqg-hcm-mo-hinh-do-thi-dai-hoc-kieu-mau/3638336864.html

Tuy nhiên, quá trình xây dựng khu ĐTDH này còn gặp nhiều khó khăn, đặc biệt là công tác bồi thường – giải phóng mặt bằng do sự chậm chạp trong giao vốn và lực lượng hỗ trợ giải phóng mặt bằng còn mỏng. Đại học quốc gia Hồ Chí Minh dự kiến sẽ hoàn thành mục tiêu giải phóng mặt bằng trong giai đoạn 2016-2020 nhằm tạo tiền đề cho xây dựng và kêu gọi đầu tư cho các giai đoạn tiếp theo trong tiến trình hình thành một khu ĐTDH thông minh.

Khu đô thị đại học Hòa Lạc

Đô thị đại học Hòa Lạc được quy hoạch trở thành khu đô thị đại học lớn của thủ đô và miền Bắc bao gồm Đại học quốc gia Hà Nội và nhiều trường đại học khác. Khu đô thị có quy mô khoảng 17 nghìn ha nằm trên địa giới hành chính của các huyện Quốc Oai, Thạch Thất và thị xã Sơn Tây. Khu đô thị có chức năng là khu đô thị mới hiện đại, hạ tầng đồng bộ, có vai trò phát triển trung tâm đào tạo đại học, nghiên cứu phát triển và ứng dụng khoa học công nghệ, khám chữa bệnh và điều dưỡng, giảm áp lực dân số cho thủ đô. Khu đô thị đại học Hòa Lạc được chia làm phân khu chức năng chuyên biệt như sau⁷:

- + Khu Đại học quốc gia Hà Nội và cụm trường phân tán tại phía Nam;
- + Khu công nghệ cao Hòa Lạc: Có chức năng nghiên cứu, triển khai, chuyển giao công nghệ;
- + Khu trung tâm y tế tập trung: Bao gồm các tổ hợp y tế chuyên về khám chữa bệnh, điều dưỡng, nghiên cứu, đào tạo y dược, sản xuất trang thiết bị y tế;
- + Khu đô thị sinh thái, tiết kiệm năng lượng khai thác hệ thống đồi núi và hồ nước sẵn có.

Nằm trong khu đô thị đại học Hòa Lạc, khu đại học quốc gia Hà Nội được quy hoạch trở thành trung tâm đào tạo đại học, sau đại học, nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ đa ngành, đa lĩnh vực, chất lượng cao, gắn kết nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ. Khu đô thị đại học quốc gia Hà Nội gồm 8 phân khu chức năng: khu trung tâm, khu các trường thành viên, khu nghiên cứu và triển khai khoa học – công nghệ, khu hướng nghiệp, thực hành; khu ký túc xá sinh viên; khu giáo dục quốc phòng, khu thể dục – thể thao; khu nhà ở công vụ; khu phục vụ công cộng và cây xanh.

Khu đô thị đại học Phố Hiến (Hưng Yên)

Khu đô thị đại học Phố Hiến là khu đô thị đại học lớn do Thủ tướng chính phủ phê duyệt nhằm đáp ứng yêu cầu mở rộng quy mô đào tạo và nâng cao chất lượng đào tạo cho vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ, vùng thủ đô Hà Nội và các tỉnh

⁷Xem tại: <https://www.vnu.edu.vn/ttsk/?C1663/N10082/Du-an-do-thi-dai-hoc-dau-tien-o-phia-Bac:-100.000-sinh-vien-se-hoi-tu-o-Hoa-Lac.htm>

phía Bắc. Khu đô thị nằm trên địa giới hành chính của thành phố Hưng Yên và huyện Tiên Lữ với tổng diện tích 1700 ha, đáp ứng nhu cầu đào tạo cho khoảng 80 nghìn sinh viên, với số lượng cán bộ giảng dạy, nghiên cứu và phục vụ từ 1000 đến 8000 người.

Khu đô thị đại học Đà Nẵng

Khu đô thị đại học Đà Nẵng được quy hoạch từ năm 1997 tại Quyết định số 1057/1997/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ với quy mô đào tạo năm 2010 là 30 nghìn sinh viên chính quy, sử dụng 300ha đất, trong đó 110ha thuộc Đà Nẵng (phường Hòa Quý, quận Ngũ Hành Sơn) và 190ha thuộc Quảng Nam (xã Điện Ngọc, Điện Bàn). Tuy nhiên trên thực tế, khu đô thị này vẫn đang tồn tại ở dạng quy hoạch treo. Một phần diện tích 10ha thuộc Đà Nẵng được cắt ra năm 2004 để xây dựng Trường cao đẳng công nghệ thông tin hữu nghị Việt – Hàn. Năm 2009, 3,5ha đất được sử dụng để mở rộng đường Trần Đại Nghĩa. Hiện dự án chỉ còn 260ha trong đó 71ha thuộc Đà Nẵng và 190ha thuộc Quảng Nam. Trong số này, có 70ha (10ha thuộc Đà Nẵng, 60ha thuộc Quảng Nam) có mật độ dân số cao, chi phí đền bù, giải tỏa lớn. Kinh phí dự kiến để đền bù, giải tỏa là 1650 tỷ đồng.

Như vậy, có thể thấy là mặc dù đã có nhiều khu đô thị đại học được quy hoạch, tuy nhiên, việc tổ chức thực hiện những quy hoạch đó ở Việt Nam còn chậm chạp. Hầu hết các khu ĐTDH còn đang trong giai đoạn quy hoạch hoặc mới chỉ triển khai được một số bước đầu như giải phóng mặt bằng, xây dựng hạ tầng. Việc triển khai tạo lập các ĐTDH ở nước ta trên thực tế còn diễn ra một cách chậm chạp và chưa hình thành được một khu ĐTDH đúng nghĩa. Nếu không có giải pháp và quyết tâm mạnh mẽ từ Chính phủ, các địa phương, các trường đại học và các bên liên quan thì sẽ khó hoàn thành quy hoạch trong vài năm tới.

Nguyên nhân

Có nhiều nguyên nhân dẫn tới tình trạng các ĐTDH ở Việt Nam phần lớn còn nằm trong quy hoạch, trong đó có một số nguyên nhân chủ yếu sau:

- Mô hình khu đô thị đại học mặc dù hấp dẫn nhưng để triển khai thực tế lại còn nhiều vấn đề chưa thống nhất, cần phải làm rõ. Cho tới hiện nay, các khu đô thị đại học đều chủ yếu còn ở dạng quy hoạch, do đó các trường, các viện nghiên cứu chưa rõ về vị trí và những lợi ích sẽ được gì khi di chuyển vào khu đô thị. Các trường, viện không hình dung được về trách nhiệm đầu tư, xây dựng và sự phân loại các cơ sở vật chất chung và riêng trong phạm vi khu đô thị. Quy hoạch các khu đô thị đại học dường như mới chỉ đang hướng tới việc gom cơ học các trường đại học vào một địa điểm hơn là hình thành một tổ hợp các trường đại học có sự gắn kết, chia sẻ, hợp tác để giảm chi phí đầu tư, nâng cao hiệu quả hoạt động, nâng cao trình độ, gắn kết giữa các trường, các viện và khu công nghiệp. Mặt khác, một số khu đô

thị đại học lại chỉ hướng tới di dời các trường ra khỏi nội đô vào một khu đô thị tập trung, các trường dường như vẫn sẽ tồn tại một cách độc lập, tách biệt với nhau. Điều này sẽ hạn chế khả năng hợp tác, chia sẻ, tiết kiệm chi phí, làm giảm hiệu quả của khu đô thị đại học trong tương lai.

- Việc đền bù, giải phóng mặt bằng cho khu ĐTDH nói riêng, và giải phóng mặt bằng nói chung luôn là khó khăn lớn ở nước ta. Xây dựng các khu ĐTDH đòi hỏi nguồn vốn rất lớn để giải phóng mặt bằng, xây dựng hạ tầng, nhà cửa, cơ sở vật chất cũng như nguồn vốn lớn cho di dời. Mặc dù chính phủ và các địa phương đều thống nhất về chủ trương nhưng triển khai trên thực tế gặp khó khăn do ngân sách khó bố trí nguồn vốn. Chính phủ chưa có các cơ chế, chính sách để xã hội hóa đầu tư các khu ĐTDH hiệu quả, chưa thu hút được doanh nghiệp vào các khu ĐTDH để cùng thực hiện nghiên cứu – triển khai. Thiếu vốn khiến cho tiến trình hình thành các khu ĐTDH chậm trễ ngay từ khâu đền bù, giải phóng mặt bằng cho xây dựng, ảnh hưởng tới tiến độ thực hiện toàn khu đô thị. Bên cạnh đó, do có còn tồn tại những vấn đề về cơ chế đền bù, cơ chế giá đất, xác định giá trị trên đất, giải quyết việc làm cho người mất đất,... nên việc đền bù, giải phóng mặt bằng thường khó khăn. Giá đất đền bù thường thấp hơn so với giá thị trường, người dân khó khăn khi tìm nơi ở mới nên nhiều người không đồng tình di chuyển. Hơn nữa, các khu ĐTDH đều có diện tích rất lớn nên việc giải phóng mặt bằng mất nhiều thời gian. Mặt khác, nhiều địa phương chưa thực sự tích cực giải phóng mặt bằng, không kiên quyết với một số trường hợp chây ì,... nên hầu hết các dự án ở nước ta đều có thời gian giải phóng mặt bằng kéo dài, nhiều dự án kéo dài hàng chục năm.

- Mặc dù đã có quy hoạch đô thị đại học nhưng nhiều trường thuộc diện phải di dời vào khu đô thị đại học không muốn di dời. Lãnh đạo và cán bộ, nhân viên các trường ngại di chuyển ra xa nội đô sẽ khó thu hút sinh viên, thời gian đi lại lâu hơn, khó thu hút giảng viên mới. Nhiều trường thậm chí còn đầu tư phát triển mở rộng cơ sở đào tạo ở nhiều nơi khác nhau ngoài quy hoạch trong khu đô thị đại học.

Kết luận

Có nhiều giải pháp để nâng cao chất lượng nghiên cứu, đào tạo, trong đó hình thành các khu ĐTDH học là một phương án khả thi đã được nhiều quốc gia trên thế giới cũng như trong khu vực quan tâm. Về lý thuyết, xây dựng các khu ĐTDH là một trong những giải pháp để nâng cao chất lượng đào tạo và nghiên cứu khoa học của các trường đại học. Xây dựng ĐTDH tạo ra môi trường nghiên cứu lành mạnh, nơi mà các nhà nghiên cứu có thể cộng tác, trao đổi, chia sẻ kiến thức một cách thường xuyên. ĐTDH cũng là nơi hình thành các liên kết ngang, liên kết dọc trong nghiên cứu giữa các nhà khoa học, các cơ sở nghiên cứu và ứng dụng khoa học hiện đại. Điều này không chỉ giúp phát huy khả năng của mỗi nhà khoa học, tạo sức mạnh chung trong nghiên cứu mà còn tạo ra các sản phẩm tri thức khoa

học gắn với đào tạo có hiệu quả. Đồng thời, xu hướng hình thành và phát triển ĐTDH nhằm tập trung nguồn lực, giải quyết những hạn chế về cơ sở hạ tầng và tiết kiệm trong sử dụng các dịch vụ công, tăng cường hiệu quả quản lý của chính quyền đô thị cũng như góp phần giảm bớt gánh nặng cho ngân sách nhà nước. ĐTDH cũng là cách thức để gia tăng quy mô của các trường đại học, tạo cơ hội thu hút đầu tư, mở rộng nghiên cứu, tạo ra các sản phẩm đào tạo đáp ứng yêu cầu của thực tiễn.

Các bước hình thành và phát triển các khu ĐTDH tại Việt Nam đã được quan tâm, triển khai thực hiện trong hơn một thập kỷ. Mặc dù cả chính phủ và chính quyền các cấp đều rất quyết tâm trong thực hiện các công đoạn trong tiến trình xây dựng các khu ĐTDH, tuy nhiên trên thực tế chưa có một mô hình ĐTDH hoàn chỉnh nào được thiết lập ở Việt Nam. Tình trạng này đã kéo dài nhiều năm do nhiều nguyên nhân khác nhau, trong đó có thể kể đến những nguyên nhân như: chậm trễ trong giải phóng mặt bằng do thiếu nhân lực, thiếu vốn cũng như thiếu cơ chế xác định giá đất bồi thường hợp lý; quy hoạch các khu ĐTDH còn chưa rõ ràng, chưa cung cấp cho các trường đại học bức tranh tường minh về vị trí, trách nhiệm cũng như lợi ích của nhà trường khi gia nhập vào ĐTDH; tâm lý dè chừng, không muốn chuyển đến làm việc ở vùng ngoại ô xa xôi của công chức, viên chức làm việc tại các trường... Xác định rõ các nguyên nhân gây ra tình trạng chậm trễ trong thi công xây dựng sẽ là cơ sở để đưa ra các giải pháp, chính sách phù hợp để có thể thu hút các nhà đầu tư, các trường đại học cùng chung tay, góp sức đẩy nhanh tiến độ hình thành và phát triển các khu ĐTDH ở nước ta.

Tài liệu tham khảo

1. Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2016), Báo cáo phát triển Việt Nam 2035.
2. *Có nên lấy đô thị đại học làm thành phố thông minh*, <http://nctk.edu.vn/connen-lay-do-thi-dai-hoc-lam-thanh-pho-thong-minh.html>
3. *Dự án Đô thị đại học đầu tiên ở phía Bắc: 100.000 sinh viên sẽ hội tụ ở Hoà Lạc*, <https://www.vnu.edu.vn/ttsk/?C1663/N10082/Du-an-do-thi-dai-hoc-dau-tien-o-phia-Bac:-100.000-sinh-vien-se-hoi-tu-o-Hoa-Lac.htm>
4. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED114039.pdf>
5. https://vnuhcm.edu.vn/news_32346864/do-thi-dhqg-hcm-mo-hinh-do-thi-dai-hoc-kieu-mau/3638336864.html
6. George Hampton and David Higham, 1999, “*The Impact of an Urban University on Community Development*”
7. *Sẽ đầu tư 3 khu đô thị đại học chất lượng cao*, <http://vneconomy.vn/se-dau-tu-3-khu-do-thi-dai-hoc-chat-luong-cao-20171122211920267.htm>
8. TS. KTS. Ngô Lê Minh, *Đô thị đại học – Góc nhìn từ các nhà thiết kế Trung Quốc*, Tạp chí Quy hoạch xây dựng, tháng 7-8/2011

NGHIÊN CỨU ĐỀ XUẤT CÁC CHỨC NĂNG CƠ BẢN VÀ HỆ THỐNG CHỈ TIÊU GIÁM SÁT HOẠT ĐỘNG CỦA TRUNG TÂM ĐIỀU HÀNH GIAO THÔNG THÔNG MINH CHO CÁC ĐÔ THỊ ĐẶC BIỆT CỦA VIỆT NAM

ThS. Vũ Anh Tuấn

Trường Đại học Giao thông Vận tải

Tóm tắt

Bài báo trình bày tổng quan về các mô hình và chức năng của trung tâm quản lý điều hành giao thông, đánh giá một số mô hình điển hình của khu vực, phân tích các điều kiện hiện trạng về CSHT GTTM và công tác quản lý điều hành giao thông đô thị tại hai đô thị đặc biệt là Hà Nội và TP. HCM, từ đó đề xuất các chức năng chính cho Trung tâm quản lý điều hành GTTM phù hợp với từng giai đoạn phát triển và đề xuất các chỉ tiêu giám sát hiệu quả hoạt động.

Từ khóa: *Trung tâm quản lý điều hành giao thông; Giao thông thông minh; Chỉ tiêu giám sát hoạt động.*

1. Đặt vấn đề

Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh là hai đô thị cấp đặc biệt của Việt Nam, với dân số lần lượt khoảng 7,5 triệu người [năm 2018] và 8,5 triệu người [năm 2017], trong đó tỷ lệ dân cư đô thị chiếm đa số (trên 60% đối với Hà Nội và trên 80% đối với Tp. HCM).

Cùng với sự phát triển kinh tế, gia tăng các hoạt động giao thông trong những năm qua dẫn đến cả hai thành phố hiện đang phải đối mặt với các hệ quả về ùn tắc, tai nạn giao thông, và ô nhiễm môi trường. Hiện tại, tốc độ lưu thông trong giờ cao điểm trung bình hiện tại là 12 - 15km/h, giảm rất nhiều so với tốc độ lưu thông 15 năm trước (năm 2004) (khoảng 21 - 24 km/h). Thời gian ùn tắc giao thông là những mất mát trực tiếp cho toàn bộ người tham gia giao thông trực tiếp, và cho cả xã hội nói chung.

Công tác quản lý điều hành giao thông gặp phải những thách thức rất lớn, lý do chủ yếu:

✓ Cả hai thành phố vẫn chưa có Trung tâm điều khiển giao thông tập trung để kết nối quản lý các hệ thống điều khiển giao thông toàn địa bàn thành phố dựa trên nền tảng ứng dụng hệ thống ITS.

✓ Công tác quản lý cũng như vận hành, khai thác hệ thống cơ sở hạ tầng giao thông còn mang nặng tính thủ công, chưa có hệ thống cơ sở dữ liệu tập trung.

Trong công tác quản lý của các ban ngành liên quan thì thiếu dữ liệu về tình trạng giao thông để quản lý và điều hành trật tự an toàn giao thông thực tế.

✓ Các hệ thống chủ yếu hoạt động độc lập, phục vụ cho nhu cầu riêng của từng ngành và chưa có đầu mối để quản lý đồng bộ dẫn đến khó khăn trong việc phối hợp hoạt động giữa các cấp, các ngành liên quan.

✓ Các ứng dụng CNTT hiện nay còn rời rạc, thiếu đồng bộ, chưa hỗ trợ được lẫn nhau trong việc giải quyết các vấn đề về trật tự an toàn giao thông.

✓ Khó khăn trong việc duy tu vận hành theo thiết kế ban đầu của cơ sở hạ tầng giao thông hiện hữu.

✓ Người dân thiếu thông tin về pháp luật và thông tin về điều kiện, tình hình an toàn giao thông thực tế.

✓ Thiếu sự đồng bộ kết nối điều khiển và phát huy hết công năng của hạ tầng giao thông hiện hữu.

Để giải quyết bài toán ùn tắc giao thông và giảm thiểu tai nạn giao thông và ô nhiễm môi trường hiện đã trở nên rất nghiêm trọng tại hai thành phố, cần phải triển khai những giải pháp đồng bộ từ bước lập quy hoạch đô thị, xây dựng cơ sở hạ tầng, quản lý phương tiện và áp dụng những giải pháp giao thông thông minh (ITS - Intelligent Transport System) trong công tác giám sát, điều hành, quản lý giao thông đô thị.

Trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang là chủ đề nóng được quan tâm cả từ phía chính quyền và người dân, với nhiều chủ trương và chính sách hỗ trợ phát triển, đây sẽ là tiền đề quan trọng cho việc ứng dụng những giải pháp, công nghệ thông minh vào quá trình phát triển hệ thống GTVT đô thị, từ đó góp phần cải thiện chất lượng của hệ thống.

Một hệ thống kiến trúc ITS tổng thể bao gồm 4 yếu tố: (1) Trung tâm điều hành GTTM (ITS Traffic Management Center); (2) Cơ sở hạ tầng ITS; (3) Phương tiện; (4) Người sử dụng (tham gia giao thông), trong đó Trung tâm điều hành GTTM đóng vai trò là bộ não điều khiển và kết nối, giao tiếp với tất cả các yếu tố của hệ thống thông qua các kênh và chuẩn giao tiếp thích hợp.

Trên cơ sở đánh giá điều kiện hiện trạng và nhu cầu quản lý giao thông của Hà Nội và Tp. Hồ Chí Minh, kết hợp với việc nghiên cứu một số mô hình hoạt động các Trung tâm điều hành GTTM trên thế giới, tác giả sẽ đề xuất các chức năng cơ bản và hệ thống chỉ tiêu giám sát hoạt động của trung tâm điều hành GTTM cho hai thành phố này.

2. Hiện trạng hệ thống CSHT giao thông thông minh và công tác quản lý điều hành giao thông tại Hà Nội và Tp. Hồ Chí Minh

2.1. Hiện trạng hệ thống CSHT giao thông thông minh

Hệ thống CSHT giao thông thông minh trên địa bàn thành phố Hà Nội và Tp. HCM hiện nay gồm 03 hệ thống chính: hệ thống đèn tín hiệu giao thông, hệ thống camera giao thông và hệ thống bảng thông tin giao thông điện tử. Các phương tiện này hiện được trang bị chủ yếu trên các tuyến đường trục chính phục vụ cho nhu cầu quản lý giao thông và cung cấp thông tin cho người tham gia giao thông.

Hệ thống đèn tín hiệu có đặc điểm sử dụng nhiều công nghệ, linh kiện khác nhau và hiện nay chỉ có 3,7% trên tổng số lượng tủ điều khiển đèn THGT là có kết nối và điều khiển được từ trung tâm điều khiển, còn lại hơn 96% là các tủ điều khiển đèn THGT theo hình thức cài đặt độc lập, điều khiển thủ công trực tiếp tại các tủ. Do đó, chưa thực hiện xây dựng các chương trình điều khiển đèn THGT từ Trung tâm theo tình hình giao thông thực tế.

Hiện nay, trên địa bàn cả hai thành phố được lắp đặt tại nhiều vị trí, khu vực có tình hình giao thông phức tạp trên địa bàn thành phố. Trong đó bao gồm hệ thống camera của Kênh VOV giao thông quốc gia và hệ thống của Công an thành phố, hệ thống của Sở Giao thông vận tải cũng như các đơn vị khác. Các hệ thống camera chủ yếu hoạt động độc lập, phục vụ cho nhu cầu riêng của từng ngành. Do đó, nhằm đảm bảo hiệu quả trong quá trình khai thác, sử dụng cũng như khả năng mở rộng trong tương lai, các hệ thống camera giao thông trên địa bàn thành phố cần thiết phải được tích hợp về một đầu mối để quản lý đồng bộ.

2.2. Hiện trạng công tác quản lý điều hành giao thông

Hiện nay, cả hai thành phố đều chưa có Trung tâm điều khiển giao thông tập trung để kết nối quản lý toàn bộ các hệ thống CSHT giao thông thông minh. Công tác quản lý CSHT hiện được giao cho các khu quản lý giao thông đô thị (số 1-4), Trung tâm quản lý đường hầm sông Sài Gòn. Tuy nhiên việc điều hành hệ thống đèn tín hiệu giao thông lại được giao cho ngành Công An chịu trách nhiệm quản lý thực hiện các hệ thống đèn tín hiệu giao thông được đầu tư từ các dự án ODA của Pháp và Ngân hàng Thế giới từ Trung tâm Điều khiển đèn tín hiệu giao thông. Các hệ thống cục bộ từng khu vực được giao cho các khu quản lý đường bộ và Trung tâm quản lý đường hầm sông Sài Gòn khai thác điều hành, sự không đồng bộ đó dẫn đến những khó khăn bất cập chồng chéo cả về chức năng và nhân sự chuyên trách, làm giảm hiệu quả của hoạt động điều hành giao thông trên địa bàn thành phố.

Ngoài ra, liên quan đến việc quản lý và điều hành hệ thống VTCC trên địa bàn thành phố hiện được giao cho Trung tâm Quản lý và điều hành VTHKCC quản lý điều hành một cách độc lập.

3. Trung tâm quản lý điều hành giao thông thông minh (ITS centre)

Trung tâm quản lý điều hành giao thông (Traffic Management Center – TMC) có chức năng nhiệm vụ chung phục vụ cho việc quản lý giao thông đô thị chủ yếu trên mạng lưới các tuyến đường trục chính, thông thường trong phạm vi một đô thị (thành phố). Thông thường các Trung tâm này thực hiện giám sát điều hành hệ thống đèn tín hiệu, nút giao thông, các đoạn tuyến chính đồng thời liên kết với các đơn vị quản lý VTCC, cứu hộ, quản lý sự kiện, giám sát xử phạt vi phạm, ... nhằm tăng cường hiệu quả quản lý giao thông mang tính chất đa ngành.

Trách nhiệm trong việc triển khai xây dựng và duy trì hoạt động của Trung tâm quản lý điều hành giao thông phụ thuộc vào quy mô, cấu trúc và số lượng các chủ thể quản lý nhà nước liên quan trực tiếp. Tuy nhiên thông thường với quy mô là Trung tâm cấp thành phố thì Sở GTVT đóng vai trò chủ đạo trong việc triển khai thực hiện, trên cơ sở thiết lập mối quan hệ phối hợp chức năng với các đơn vị liên quan.

3.1. Mô hình chức năng tổng thể

Một mô hình chức năng tổng thể đầy đủ của Trung tâm điều hành GTTM sẽ bao gồm tất cả hoặc một phần trong tổng số 10 chức năng cơ bản được mô tả trong sơ đồ dưới đây:

TRUNG TÂM ĐIỀU HÀNH GTTM				
QUẢN LÝ ĐIỀU KHIỂN GIAO THÔNG	QUẢN LÝ SỰ CỐ KHẨN CẤP	QUẢN LÝ THANH TOÁN ĐIỆN TỬ	QUẢN LÝ PHƯƠNG TIỆN KINH DOANH VT THƯƠNG MẠI	QUẢN LÝ BẢO TRÌ VÀ XÂY DỰNG
CUNG CẤP CÁC DỊCH VỤ THÔNG TIN GT (BAO GỒM CẢ THÔNG TIN GIS VÀ HOẠT ĐỘNG GT)	QUẢN LÝ PHÁT THẢI	QUẢN LÝ VTCC	QUẢN LÝ ĐOÀN XE, TẢI TRỌNG VÀ VT HÀNG HÓA	QUẢN LÝ LƯU TRỮ THÔNG TIN DỮ LIỆU

Hình 1. Sơ đồ chức năng tổng thể một Trung tâm điều hành GTTM

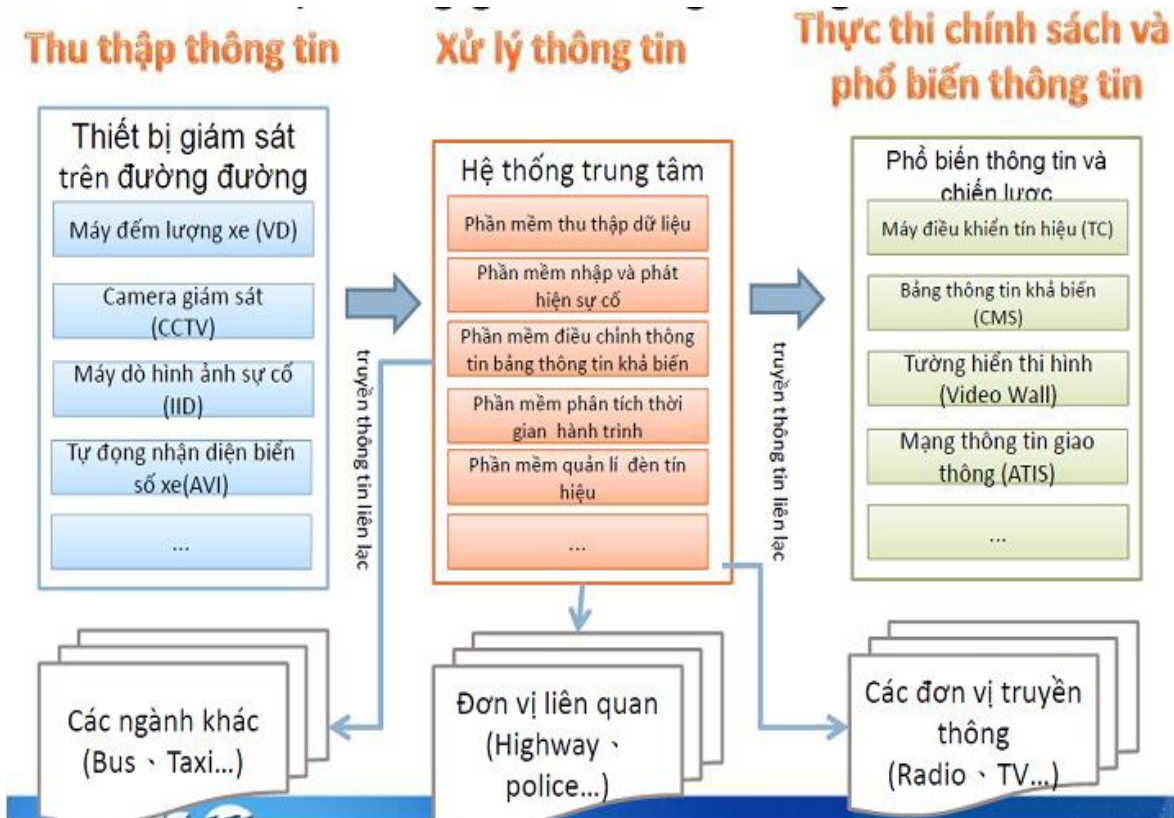
Nguồn: Tham khảo hệ thống kiến trúc tổng thể quốc gia Mỹ cho cấp độ hệ thống ITS vùng và thành phố (National ITS Architecture, U.S.DOT)

Trên cơ sở phân cấp các chức năng nêu trên, một hệ thống các giao tiếp và kết nối sẽ được thực hiện giữa các thiết bị từ Trung tâm với CSHT ngoài hiện trường nhằm thu thập, xử lý thông tin, đưa ra các Chiến lược quản lý theo từng chức năng nhằm mang lại lợi ích và hiệu quả trên các phương diện:

- ✓ Vận tốc, thời gian đi lại được tối ưu;
- ✓ Khả năng thông hành được cải thiện;
- ✓ Giảm thiểu các xung đột và sự cố giao thông;
- ✓ Giảm thiểu phát thải môi trường, sử dụng năng lượng;
- ✓ Tiết kiệm chi phí cho các chủ thể;
- ✓ Nâng cao mức độ thỏa mãn cho người sử dụng.

Những lợi ích nêu trên cũng chính là các tiêu chí đo lường hiệu quả hoạt động của hệ thống ITS nói chung và Trung tâm điều hành GTTM nói riêng.

Để thực hiện từng chức năng cụ thể nêu trên, toàn bộ hoạt động của một trung tâm điều hành GTTM có thể được phân chia thành 3 quá trình thu thập tiếp nhận thông tin; xử lý thông tin; và cuối cùng là thực thi các chiến lược giải pháp và phổ biến thông tin, như mô tả trong sơ đồ dưới đây:



Hình 2. Sơ đồ hoạt động Trung tâm điều hành GTTM

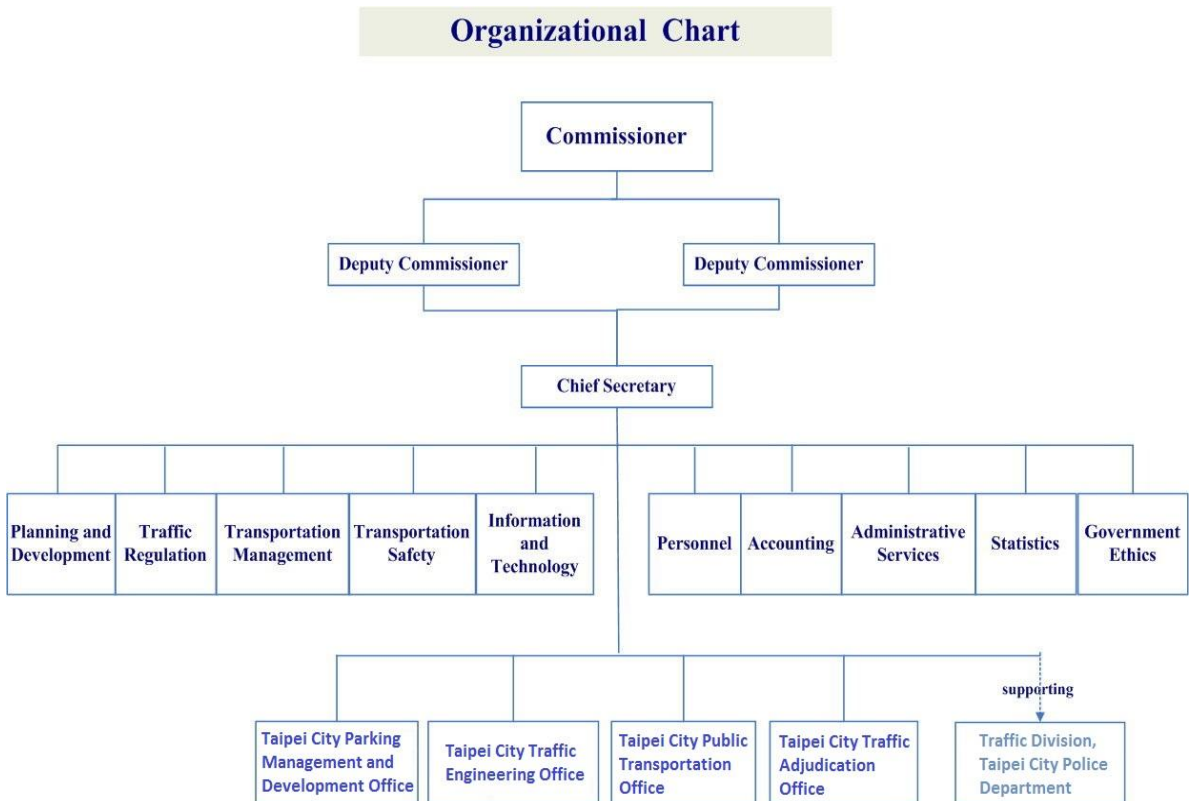
3.2. Nghiên cứu, đánh giá một số mô hình quản lý giao thông đô thị và Trung tâm GTTM trên thế giới

a) Mô hình quản lý giao thông ở Tp. Đài Bắc, Đài Loan:

Mô hình quản lý giao thông Tp. Đài Bắc được quản lý tập chung dưới quyền chỉ đạo của Sở GTVT và được chia nhỏ chức năng quản lý cho 4 đơn vị trực thuộc là:

- ✓ Trung tâm quản lý đỗ xe;
- ✓ Trung tâm kỹ thuật giao thông;
- ✓ Trung tâm quản lý VTCC;
- ✓ Trung tâm xử lý sự cố, phân xử giao thông.

Và được kết nối nhằm hỗ trợ kỹ thuật cho Phòng cảnh sát giao thông, Sở công an thành phố trong công tác xử phạt vi phạm.



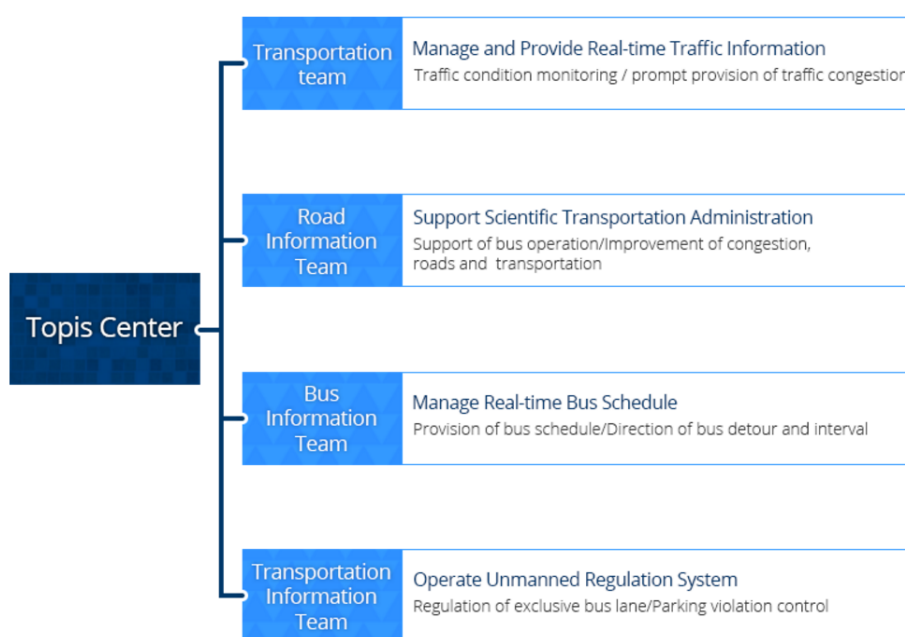
Hình 3. Sơ đồ tổ chức quản lý giao thông Tp. Đài Bắc

Trung tâm điều khiển giao thông thông minh (Traffic Control Center) là một bộ phận trực thuộc Trung tâm kỹ thuật giao thông của thành phố (Taipei City Traffic Engineering Office) có nhiệm vụ giám sát và điều khiển các hoạt động giao thông toàn thành phố. Có thể nói mô hình quản lý điều hành giao thông ở đây hiện được thực hiện tương tự như ở Tp. HCM, trong đó Phòng cảnh sát giao thông của Sở công an chỉ đóng vai trò là đơn vị phối hợp.

b) Mô hình quản lý giao thông ở Tp. Seoul, Hàn Quốc

TOPIS là trung tâm GTTM tập chung trực thuộc chính quyền Tp. Seoul được chia thành 4 tổ kỹ thuật chính: Tổ quản lý vận tải; Tổ quản lý mạng lưới đường giao thông; Tổ quản lý VTCC; Tổ quản lý thông tin giao thông, thực hiện các công tác quản lý điều hành giao thông đô thị.

Mô hình này cho thấy nhiều ưu điểm và được đánh giá là một trong những mô hình TMC thành công nhất ở châu Á do được tích hợp để quản lý điều hành cả mạng lưới đường và hệ thống VTCC.



Hình 4. Sơ đồ tổ chức trung tâm GTTM Topis Tp. Seoul

c) Mô hình quản lý giao thông ở Singapore

Singapore là Quốc gia rất thành công với mô hình quản lý giao thông tích hợp, toàn bộ các hoạt động về giao thông và sử dụng đất được quản lý trực tiếp dưới quyền cơ quan LTA (Land Transport Authority) trong đó bao gồm nhiều đơn vị chức năng thực hiện quản lý cả mạng lưới đường bộ (gồm cả đường cao tốc và đường đô thị) và hệ thống VTCC, cũng như cung cấp các thông tin và dịch vụ giao thông.

Mạng lưới ITS của Singapore được chia thành nhiều hệ thống quản lý khác nhau, thực hiện các nhiệm vụ quản lý điều hành: đường cao tốc, đường trục chính, nút giao thông, điều khiển giao thông linh hoạt theo từng trạng thái, quản lý đỗ xe, thu phí điện tử.

d) Mô hình Trung tâm quản lý điều hành giao thông ở Mỹ

Các Trung tâm quản lý điều hành giao thông thông minh rất phổ biến và có mặt ở hầu hết các thành phố trên nước Mỹ, Hiệp hội đường bộ Mỹ và Hiệp hội

VTCC có đưa ra hướng dẫn về các Mô hình trung tâm quản lý giao thông ở các cấp độ khác nhau và được phân loại dựa vào không gian và chức năng quản lý.

Bảng 1. Các mô hình trung tâm quản lý điều hành giao thông tại Mỹ

CÁC MÔ HÌNH TRUNG TÂM QUẢN LÝ ĐIỀU HÀNH GIAO THÔNG			
STT	Không gian địa lý	Số lượng và loại chủ thể quản lý liên quan	Cơ chế hoạt động
1	Một khu vực cục bộ trong thành phố	Một đơn vị chuyên trách	Đơn vị công lập nhà nước
2	Nhiều khu vực khác nhau trong thành phố	Nhiều đơn vị liên quan trong lĩnh vực giao thông	Đơn vị công lập nhà nước + Đơn vị tư nhân
3	Toàn thành phố hoặc vùng TP	Nhiều đơn vị, ngành khác nhau liên quan	Đơn vị công lập nhà nước + Đơn vị tư nhân
4	Vùng lớn nhiều TP hoặc toàn quốc		Đơn vị công lập nhà nước + Đơn vị tư nhân

Nguồn: Federal Highway Administration and Federal Transit Administration, Metropolitan Transportation Center Concepts of Operation

Nhận xét:

Trên thế giới mô hình Trung tâm quản lý điều hành GTTM đa dạng, có thể bao phủ phạm vi hoạt động và thực hiện nhiều chức năng quản lý điều hành khác nhau, tuy nhiên có thể phân thành 2 loại gồm mô hình Trung tâm quản lý tập chung tích hợp nhiều hệ thống GTVT và mô hình trung tâm quản lý đơn lẻ từng hệ thống GTVT.

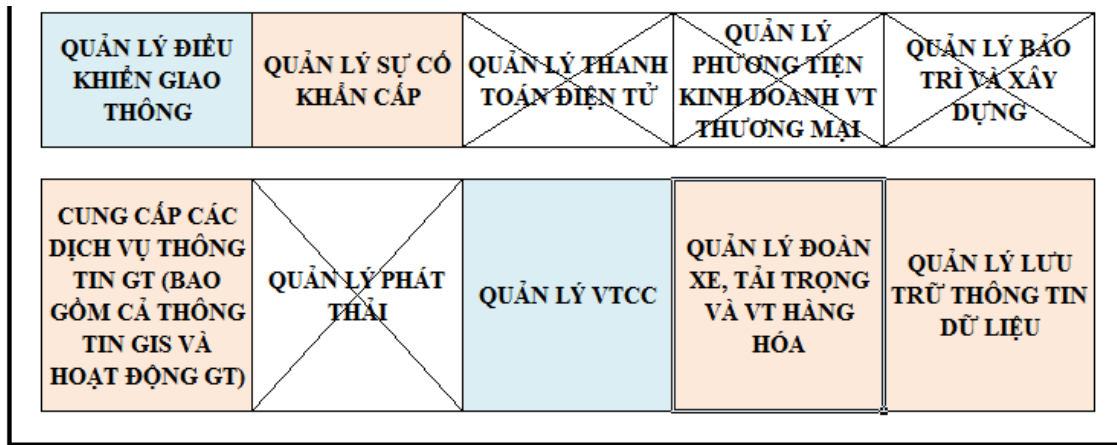
Đối với các thành phố có quy mô dân số và diện tích lớn như Hà Nội và Tp. HCM, hệ thống GTVT gồm nhiều thành phần hỗn hợp phức tạp thì xu hướng xây dựng Trung tâm điều hành giao thông tập trung với nhiều chức năng tích hợp hiện đại là phù hợp với sự phát triển GTTM trên toàn thế giới.

Tuy nhiên để đầu tư xây dựng các Trung tâm tập trung tích hợp lớn như vậy sẽ đòi hỏi rất nhiều nguồn lực và tài chính, do vậy cho giai đoạn phát triển ban đầu cần xem xét đầu tư mô hình Trung tâm tích hợp ưu tiên những chức năng cơ bản, trên cơ sở đáp ứng được yêu cầu quản lý điều hành giao thông trước mắt. Đồng thời cần nghiên cứu quy hoạch phát triển các chức năng quản lý điều hành giao thông cho trung hạn và dài hạn.



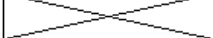
4. Đề xuất các chức năng cơ bản và hệ thống chỉ tiêu giám sát hoạt động của trung tâm điều hành GTTM cho các đô thị đặc biệt

Trên cơ sở các phân tích về hiện trạng CSHT, công tác quản lý điều hành giao thông đô thị tại Hà Nội và Tp. HCM và các mô hình Trung tâm quản lý điều

hành giao thông trên thế giới, tác giả đề xuất mô hình các chức năng cơ bản cho Trung tâm quản lý điều hành GTTM giai đoạn đầu (đến 2025) và tầm nhìn dài hạn như sau:



GHI CHÚ:

-  Các chức năng trọng tâm
-  Các chức năng thực hiện một phần, hoặc nghiên cứu triển khai
-  Các chức năng chưa thực hiện ở GĐ đầu

Như vậy cho giai đoạn đầu triển khai Trung tâm quản lý điều hành giao thông tại Hà Nội và Tp. HCM nên tập trung vào 2 chức năng chính chủ đạo là:

✓ **Quản lý điều khiển giao thông:** Nghiên cứu đưa ra các chiến lược điều khiển giao thông trên các tuyến đường trục chính, đường cao tốc trên cơ sở tận dụng CSHT sẵn có và đầu tư bổ sung trang thiết bị, kết nối các hệ thống đèn tín hiệu; CCTV và các thiết bị ngoại vi thu thập dữ liệu dòng giao thông; Bảng thông tin điện tử; các phần mềm quản lý điều khiển.

✓ **Quản lý VTCC:** Nghiên cứu tích hợp với Trung tâm điều hành VTCC hiện hữu, tiến tới hợp nhất trong Quản lý điều hành với các hoạt động giao thông khác để tạo sự đồng bộ, thuận lợi cho việc triển khai các Chiến lược quản lý giao thông đặc biệt là các giải pháp hiện đại hóa ưu tiên hoạt động VTCC.

Ngoài ra còn thực hiện cung cấp thông tin và dịch vụ giao thông đến người sử dụng thông qua các kênh đa dạng, đồng thời thiết lập cơ chế chia sẻ thông tin giám sát giao thông (thông qua CCTV) phục vụ công tác xử lý vi phạm giao thông là các nhiệm vụ quan trọng cần triển khai.

Cho tầm nhìn dài hạn, với vị thế và vai trò của Tp. HCM, cần nghiên cứu quy hoạch phát triển Trung tâm quản lý điều hành giao thông tích hợp đầy đủ cả 10 chức năng, thậm chí kết nối nhằm chia sẻ thông tin và kết hợp điều hành chung mạng lưới giao thông các vùng lân cận.

**Đề xuất các chỉ tiêu giám sát hoạt động của trung tâm điều hành GTTM
- TP. Hồ Chí Minh:**

Đối với chức năng Quản lý điều khiển giao thông, hệ thống các chỉ tiêu đo lường dưới đây sẽ giúp giám sát và đánh giá hiệu quả hoạt động của Trung tâm điều hành GTTM:

STT	Chức năng	Nhóm chỉ tiêu	Các chỉ tiêu cụ thể	Đơn vị
1	QUẢN LÝ ĐIỀU KHIỂN GIAO THÔNG	Kiểm soát điều hành mạng lưới	Số lượng tuyến được kiểm soát điều hành GTTM	tuyến
			Tổng chiều dài các tuyến được kiểm soát	km
			% mạng lưới được kiểm soát điều hành GTTM	%
			Số lượng nút được kiểm soát điều hành GTTM	nút
			% các nút giao được kiểm soát điều hành GTTM	%
		Thu thập xử lý thông tin phục vụ điều khiển giao thông	Số lượng các loại dữ liệu thông tin thu thập được	TT
			% thông tin được xử lý theo thời gian thực	%
		Chất lượng điều khiển giao thông	Số lượng giải pháp được tích hợp điều khiển giao thông	GP
			Vận tốc lưu thông bình quân của phương tiện được cải thiện	%
			Thời gian đi lại trung bình được rút ngắn (tuyến, mạng lưới)	giờ
			Mức chất lượng dịch vụ (tuyến, mạng lưới)	LOS
			Số lượng sự cố giao thông được giải quyết	vụ
			Số lượng TNGT được giảm thiểu	vụ

Hệ thống các chỉ tiêu đo lường cho chức năng Quản lý VTCC:

STT	Chức năng	Nhóm chỉ tiêu	Các chỉ tiêu cụ thể	Đơn vị
2	QUẢN LÝ HỆ THỐNG VTCC	Kiểm soát điều hành mạng lưới	Số lượng tuyến VTCC được kiểm soát điều hành GTTM	tuyến
			Tổng chiều dài các tuyến được kiểm soát	km
			% tuyến được kiểm soát điều hành GTTM	%
			Số lượng phương tiện VTCC được soát điều hành GTTM	xe
			% các nút giao được kiểm soát điều hành GTTM	%
		Thu thập xử lý thông tin phục vụ điều khiển giao thông	Số lượng các loại dữ liệu thông tin thu thập được	TT
			% thông tin được xử lý theo thời gian thực	%
		Kiểm soát chất lượng dịch vụ hệ thống	Tính đều đặn và đúng giờ của dịch vụ được duy trì	%
			Khả năng tích hợp điều chỉnh dịch vụ theo nhu cầu	%
			Thời gian đi lại trung bình được rút ngắn (tuyến, mạng lưới)	giờ
			Chi phí vận hành của hệ thống tiết kiệm được	Đồng
			Chi phí đi lại tiết kiệm được cho hành khách sử dụng VTCC	Đồng
			Mức độ kết nối đa phương thức (tuyến, mạng lưới, điểm trung chuyển)	PT
			Tính đầy đủ và chất lượng thông tin cho hành khách	LOS
		Mức độ cải thiện khả năng tiếp cận đến VTCC	giờ/km	

Đối với các chức năng khác, tác giả không trình bày trong báo cáo này, tùy theo tình hình phát triển sẽ nghiên cứu xây dựng các bộ chỉ tiêu giám sát hoạt động tương ứng phù hợp.

5. Kết luận

Nghiên cứu đã làm rõ các mô hình Trung tâm quản lý điều hành giao thông thông minh trên phổ biến hiện nay, xem xét đánh giá và lựa chọn các chức năng cơ

bản cho Trung tâm quản lý điều hành GTTM Tp. HCM giai đoạn trước mắt, và định hướng dài hạn. Đồng thời nghiên cứu cũng đề xuất các bộ chỉ tiêu giám sát hiệu quả hoạt động của Trung tâm quản lý điều hành GTTM, làm cơ sở tham khảo cho các nhà quản lý trong quá trình triển khai xây dựng phát triển trung tâm.

Tài liệu tham khảo

1. Sở GTVT Tp. HCM. “Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư dự án xây dựng hệ thống giao thông thông minh phục vụ quản lý, điều hành giao thông trên địa bàn thành phố hồ chí minh”, 9/2015.
2. Federal Highway Administration and Federal Transit Administration, Metropolitan Transportation Center Concepts of Operation: A Cross-Cutting Study, Washington, DC, 1999. Available:
3. http://tmcdfs.ops.fhwa.dot.gov/cfprojects/uploaded_files/TMCConOpsCrossCutting.pdf. Accessed: July 24, 2012.
4. Texas Transportation Institute, Development of Guidelines for Data Access for Texas Traffic Management Centers, TxDOT Research Report 0-5213-1, College Station, TX, 2007. Available: <http://tti.tamu.edu/documents/0-5213-1.pdf>. Accessed: July 20, 2012.
5. Federal Highway Administration, Transportation Management Center Business Planning and Plans Handbook, TMC Pooled Fund Study, Washington, DC, December 2005. Available: http://tmcdfs.ops.fhwa.dot.gov/cfprojects/uploaded_files/TMC_BPG_Final.pdf. Accessed: July 19, 2012.
6. <https://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/managing-traffic-and-congestion/intelligent-transport-systems.html>
7. Đoàn Minh Huy, Chu Công Minh. “Đề xuất mô hình tổ chức hoạt động cho Trung tâm điều khiển giao thông Tp. HCM”, 8/2015. <https://www.tapchigiaothong.vn>

GIẢI PHÁP HOÀN THIỆN QUẢN LÝ ĐẤT ĐÔ THỊ VIỆT NAM TRONG BỐI CẢNH CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0

*TS. Phạm Phương Nam
PGS.TS. Phan Thị Thanh Huyền
Học viện Nông nghiệp Việt Nam*

Tóm tắt

Bài viết trình bày khái quát về Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư (Cách mạng Công nghiệp 4.0) và chỉ ra những tồn tại chính trong quản lý đất đô thị như công tác thu hồi đất, bồi thường, giải phóng mặt bằng, xác định giá đất, cụ thể thanh tra, xử lý vi phạm pháp luật đất đô thị gặp khó khăn; công tác lưu trữ, cập nhật thông tin đất đai chưa tốt; chất lượng quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng đô thị còn hạn chế. Để khắc phục những tồn tại này cần thực hiện một số giải pháp như hoàn thiện chính sách, pháp luật về quản lý đất đô thị; nâng cao năng lực quản lý, sử dụng hệ thống thông tin đất đai và đầu tư cơ sở vật chất cho công tác quản lý đất đai; cải cách thủ tục hành chính về đất đai; nâng cao chất lượng quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng đô thị.

Từ khóa: *Cách mạng công nghiệp 4.0, đất đai, đô thị, quản lý, Việt Nam*

1. Đặt vấn đề

Ngày nay, với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin, đặc biệt là trong bối cảnh Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư (Cách mạng Công nghiệp 4.0), quản lý đô thị nói chung và quản lý đất đô thị nói riêng cần có những thay đổi mang tính đột phá, khác với hoạt động quản lý đất đai truyền thống. Cách mạng Công nghiệp 4.0 đã và đang làm thay đổi cách thức tiếp cận quản lý đất đai trong các đô thị. Do vậy, bài viết này nhằm trả lời các câu hỏi, Cách mạng Công nghiệp 4.0 có những ưu điểm gì? Quản lý đất đô thị hiện nay có những thành tựu gì, những tồn tại và nguyên nhân gì? Cần có giải pháp nào để quản lý đất đô thị tốt hơn góp phần phát triển kinh tế - xã hội của đô thị theo hướng công khai, minh bạch, công bằng, hiệu quả?

2. Phương pháp nghiên cứu

Số liệu liên quan đến vấn đề nghiên cứu được thu thập từ các công trình khoa học đã được công bố trên các tạp chí, mạng internet và các tài liệu khác như văn bản quy phạm pháp luật, sách liên quan đến nội dung về Cách mạng Công nghiệp 4.0, quản lý đất đai nói chung, quản lý đất đô thị nói riêng. Bên cạnh đó, nghiên cứu sử dụng phương pháp so sánh, đánh giá để chỉ ra những mặt mạnh, những khó khăn,

hạn chế của quản lý đất đô thị trong bối cảnh Cách mạng Công nghiệp 4.0 làm cơ sở đề xuất những giải pháp cần được thực hiện để hoàn thiện quản lý đất đô thị tại Việt Nam trong thời gian tới.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Khái quát về Cách mạng Công nghiệp 4.0 và quản lý đất đô thị

3.1.1. Khái quát về Cách mạng Công nghiệp 4.0

Cách mạng Công nghiệp 4.0 xuất phát từ khái niệm "Industrie 4.0" trong một báo cáo của Chính phủ Đức năm 2013. Theo đó, Cách mạng Công nghiệp 4.0 là sự kết nối kỹ thuật số giữa công nghiệp, kinh doanh, chức năng và quy trình bên trong. Cách mạng Công nghiệp 4.0 là sự kết hợp các công nghệ lại với nhau, làm mờ ranh giới giữa vật lý, kỹ thuật số và sinh học. Cuộc Cách mạng Công nghiệp 4.0 làm thay đổi cục diện các nền kinh tế trên thế giới, trong đó có hoạt động quản lý bất động sản (đất đai và tài sản gắn liền với đất đai). Cụ thể, Cách mạng Công nghiệp 4.0 làm thay đổi phương thức quản lý đô thị, trong đó có đất đô thị. Với sự xuất hiện của Blockchain – công nghệ lưu trữ và truyền tải thông tin bằng các chuỗi khối, là vạn vật kết nối (Internet of things) và dữ liệu lớn (big data) thì các thông tin về bất động sản trở nên minh bạch và rõ ràng. Điều này tạo điều kiện cho người sử dụng đất, chủ sử dụng đất có thể thực hiện quyền và nghĩa vụ của mình liên quan đến đất đai ở bất cứ đâu, vào bất cứ thời gian nào như đăng ký đất đai, nộp thuế, phí, lệ phí liên quan đến đất đai và có thể kiểm tra tình trạng pháp lý của thửa đất.

Ứng dụng công nghệ 4.0 vào quản lý đất đô thị phá vỡ những ngăn cách về địa lý, giúp người dân quan tâm đến đất đô thị và thị trường quyền sử dụng đất đô thị có thể tra cứu thông tin về các thửa đất cũng như các thủ tục mua bán, chuyển nhượng, đăng ký biến động với thời gian và chi phí thấp hơn so với sử dụng công nghệ truyền thống (George H. Ross, 2015). Đặc biệt, trong thời kỳ hội nhập quốc tế sâu rộng với thị trường bất động sản mở thì với ứng dụng công nghệ 4.0, dù đang ở Úc hay Ca-na-đa khách mua có nhu cầu về đất đô thị hay đất khác vẫn có thể tìm hiểu thông tin về các dự án phát triển, chính trang đô thị ở Việt Nam và lựa chọn vị trí phù hợp mà không phải mất chi phí, thời gian, liên hệ để được cung cấp thông tin (Pham Phuong Nam, Phan Thi Thanh Huyen, 2018).

3.1.2. Khái quát về quản lý đất đô thị tại Việt Nam

Mặc dù, Luật Đất đai hiện hành (Luật Đất đai năm 2013) không có quy định nào về đất đô thị nhưng theo Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam năm 2008 (Bộ Xây dựng, 2008), đất đô thị là đất nội thành phố, đất nội thị xã và đất thị trấn và đất ngoại thành, ngoại thị đã có quy hoạch và được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt để phát triển đô thị được quản lý như đất đô thị. Như vậy có thể hiểu,

đất đô thị là toàn bộ các loại đất (đất nông nghiệp, đất phi nông nghiệp và đất chưa sử dụng) và có thể nằm trong nội thành của các đô thị hoặc nằm ngoại thành của đô thị nhưng đã được quy hoạch và được cấp có thẩm quyền phê duyệt để phát triển đô thị.

Đất đô thị có những đặc điểm đặc thù như đất đô thị là đất để xây dựng cơ sở hạ tầng của đô thị; vị trí của đất có ý nghĩa rất quan trọng đối với từng thửa đất; mục đích sử dụng đất đô thị rất đa dạng; một thửa đất đồng thời có thể được sử dụng cho nhiều mục đích (ở, văn phòng, kinh doanh...); đầu tư phát triển đất đô thị đòi hỏi chi phí lớn; việc sử dụng đất đô thị tạo ra nhiều ngoại ứng cả tốt (như tác động lan tỏa) lẫn xấu (như suy thoái môi trường); chuyển đổi đất nông nghiệp thành đất đô thị không thể đảo ngược; tuy diện tích đất đô thị ngày càng mở rộng nhưng đất đô thị vẫn là tài nguyên có tính khan hiếm tương đối; nhờ tiến bộ khoa học-kỹ thuật, đất đô thị ngày càng được thâm dụng do tận dụng không gian trên cao và không gian ngầm.

Quản lý đất đô thị là sự tác động của cơ quan nhà nước có thẩm quyền đến đối tượng sử dụng đất đô thị nhằm sử dụng đất đô thị tiết kiệm, hiệu quả, bảo vệ môi trường đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội và đảm bảo quốc phòng, an ninh tại khu vực nội đô thị và ngoại đô thị được quy hoạch để phát triển đô thị. Khung pháp luật quản lý đất đô thị, ngoài Luật Đất đai, Luật Bảo vệ môi trường, còn bao gồm nhiều luật khác như Luật Quy hoạch đô thị, Luật Xây dựng, Luật Nhà ở, Luật Kinh doanh Bất động sản, Luật Thuế sử dụng đất phi nông nghiệp, Luật Phí và Lệ phí... (Cao Việt Hà, Phạm Phương Nam, 2018).

Nội dung quản nhà nước về đất đô thị cũng như 15 nội dung quản lý nhà nước về đất đai (Quốc hội 2013) gồm (i) Ban hành văn bản quy phạm pháp luật về quản lý, sử dụng đất đai và tổ chức thực hiện văn bản đó; (ii) Xác định địa giới hành chính, lập và quản lý hồ sơ địa giới hành chính, lập bản đồ hành chính; (iii) Khảo sát, đo đạc, lập bản đồ địa chính, bản đồ hiện trạng sử dụng đất và bản đồ quy hoạch sử dụng đất; điều tra, đánh giá tài nguyên đất; điều tra xây dựng giá đất; (iv) Quản lý quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất; (v) Quản lý việc giao đất, cho thuê đất, thu hồi đất, chuyển mục đích sử dụng đất; (vi) Quản lý việc bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi thu hồi đất; (vii) Đăng ký đất đai, lập và quản lý hồ sơ địa chính, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; nội dung quản lý nhà nước về đất đai; (viii) Thống kê, kiểm kê đất đai; (ix) Xây dựng hệ thống thông tin đất đai; (x) Quản lý tài chính về đất đai và giá đất; (xi) Quản lý, giám sát việc thực hiện quyền và nghĩa vụ của người sử dụng đất; (xii) Thanh tra, kiểm tra, giám sát, theo dõi, đánh giá việc chấp hành quy định của pháp luật về đất đai và xử lý vi phạm pháp luật về đất đai; (xiii) Phổ biến, giáo dục pháp

luật về đất đai; giải quyết tranh chấp về đất đai; giải quyết khiếu nại, tố cáo trong quản lý và sử dụng đất đai; (xv) Quản lý hoạt động dịch vụ về đất đai.

3.2. Những thành tựu, tồn tại và nguyên nhân của quản lý đất đô thị trong bối cảnh Cách mạng Công nghiệp 4.0

3.2.1. Những thành tựu

- Quản lý đất đô thị trong Cách mạng Công nghiệp 4.0 đã được các cơ quan hành chính nhà nước đánh giá là công việc quan trọng trong quá trình xây dựng đô thị. Cụ thể, quản lý đất đô thị là một trong những nội dung của Đề án xây dựng đô thị thông minh của nhiều đô thị như thành phố Đà Nẵng, thành phố Bắc Ninh (UBND tỉnh Bắc Ninh, 2017) do đất đô thị là nền tảng để phát triển kinh tế - xã hội, xây dựng các công trình hạ tầng đô thị.

- Để quản lý đất đô thị thì xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai và hạ tầng kỹ thuật thông tin, phần mềm phải đồng bộ, hiện đại được đặt ra hàng đầu. Theo thống kê đến hết năm 2017, về xây dựng dữ liệu đất đai, có 132 đơn vị cấp huyện trên 37 tỉnh chính thức đưa vào sử dụng và khai thác; về hạ tầng thông tin đất đai, theo báo cáo của 41 tỉnh, thành phố đã đầu tư đường truyền số liệu, phần mềm ứng dụng trong hệ thống thông tin (Trường Giang, 2018).

- Về giao dịch điện tử trong lĩnh vực quản lý đất đô thị, đã triển khai thí điểm liên thông trao đổi thông tin theo hình thức điện tử để xác định nghĩa vụ tài chính về đất đai của tổ chức cá nhân, hộ gia đình giữa cơ quan tài nguyên và môi trường và cơ quan thuế tại TP. Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, TP. Hải Phòng, TP. Đà Nẵng, Tỉnh Vĩnh Long, Tỉnh Bình Dương và Tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu (Lê Minh Thùy, 2018).

- Ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý đất đô thị không chỉ là công cụ trong việc quản lý dữ liệu mà còn giúp vận hành công tác quản lý nhà nước, đồng thời, đáp ứng các nhu cầu của tổ chức, người dân và doanh nghiệp một cách khách quan, minh bạch các thông tin, cơ chế chính sách... liên quan đến đất đai. Ngoài ra, thực hiện dịch vụ cung cấp thông tin đất đai và dịch vụ chuyển phát hồ sơ liên quan đến lĩnh vực đất đai từ Văn phòng Đăng ký đất đai đến các chi nhánh cũng dần được hoàn thiện.

3.2.2. Những tồn tại và nguyên nhân

- Công tác quản lý đất đô thị tại nhiều đô thị còn nhiều tồn tại nhất là công tác thu hồi đất, bồi thường, giải phóng mặt bằng thường kéo dài, không được thực hiện đúng tiến độ đề ra do người dân không nhất trí với giá đất tính tiền bồi thường về đất và xác định đối tượng, điều kiện được bồi thường về đất (Nguyễn Thị Thu Hương và cộng sự, 2018).

- Xác định giá đất cụ thể để tính tiền sử dụng đất khi giao đất, công nhận quyền sử dụng đất, cho phép chuyển mục đích sử dụng đất và cho thuê đất còn có nhiều khó khăn do thiếu thông tin chính xác về giá đất đã được giao dịch tại những khu vực lân cận các thửa đất cần được định giá. Nguyên nhân chính là giá đất được ghi trong hợp đồng thường thấp hơn giá đất giao dịch chính thức giữa các bên trong hợp đồng nhằm giảm mức thực hiện nghĩa vụ tài chính đối với Nhà nước (Phạm Phương Nam, 2019).

- Công tác lưu trữ, cập nhật thông tin đất đai chưa tốt nên thông tin về đất đai không đầy đủ, không thống nhất giữa các cấp quản lý đất đai gây khó khăn cho việc xác định nguồn gốc đất, chủ sử dụng đất, diện tích đất, loại đất, thời hạn sử dụng đất và nhất là lập phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư tại đô thị vì giá đất thường cao, dễ xảy ra tranh chấp, khiếu kiện. Nguyên nhân chính của hạn chế này là tại nhiều đô thị số lượng hồ sơ đất đai lớn, cơ sở vật chất, nhân lực phục vụ cho lưu trữ hồ sơ thiếu, không đáp ứng được nhu cầu. Phương tiện, trang thiết bị để lưu trữ hồ sơ chưa được hiện đại.

- Chất lượng quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng đô thị còn hạn chế, chưa phù hợp với nhu cầu sử dụng đất từng giai đoạn phát triển kinh tế - xã hội của các đô thị nên phải thường xuyên điều chỉnh gây mất thời gian, chi phí và đặc biệt là cơ hội đầu tư của các doanh nghiệp trong và ngoài nước.

- Thanh tra, xử lý những vi phạm trong quản lý, sử dụng đất đô thị còn gặp nhiều khó khăn do hệ thống dữ liệu thông tin về đất đai chưa cung cấp đầy đủ thông tin về lập, điều chỉnh, quản lý và thực hiện quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng; việc giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất; việc thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi thu hồi đất; việc đo đạc, đăng ký đất đai, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất; việc quản lý tài chính đất đai và giá đất...

- Hệ thống dữ liệu thông tin hiện nay phần lớn vẫn quản lý theo phương thức hồ sơ truyền thống, phải mất rất nhiều thời gian để tra cứu, tìm kiếm, từ đó khiến cho công tác quản lý gặp nhiều khó khăn dẫn tới việc xảy ra những vi phạm trong sử dụng đất đai.

3.3. Giải pháp hoàn thiện quản lý đất đô thị trong bối cảnh Cách mạng Công nghiệp 4.0

3.3.1. Hoàn thiện chính sách, pháp luật về quản lý đất đô thị

- Cần ban hành quy định xây dựng Hệ thống thông tin đất đai ứng dụng công nghệ 4.0 gọi tắt là *Hệ thống thông tin đất đai 4.0* liên thông từ Bộ Tài Nguyên và Môi trường đến cơ quan tài nguyên và môi trường các cấp và đến công chức địa

chính cấp xã. Đồng thời, Hệ thống thông tin đất đai phải mở theo quy định để các đối tượng quan tâm đến đất đai được tra cứu, giám sát thực hiện các quy định của pháp luật đất đai, nhất là thực hiện quyền và nghĩa vụ của người sử dụng đất đô thị. Quy định xây dựng *Hệ thống thông tin đất đai 4.0* cần cụ thể, chi tiết về trách nhiệm, quyền hạn của các cơ quan nhà nước chịu trách nhiệm xây dựng hệ thống thông tin đất đai; yêu cầu về cơ sở dữ liệu, hạ tầng kỹ thuật thông tin, hệ điều hành, phần mềm; yêu cầu về cập nhật, cung cấp thông tin đất đai; yêu cầu về bảo mật. Đồng thời, Hệ thống tin đất đai 4.0 phải liên thông với hệ thống thông tin của các ngành, lĩnh vực khác và đồng bộ trong tổng thể của các đơn vị hành chính, nhất là tại các đô thị thông minh.

- Cần nghiên cứu thay đổi quy định về xác định nghĩa vụ tài chính về đất đai để các bên mua bán quyền sử dụng đất khai chính xác giá đất mua bán thực và tự nguyện đăng ký biến động đất đai đặc biệt tại các đô thị. Cụ thể, về giá đất để tính thuế thu nhập cá nhân chỉ tính theo giá đất quy định trong bảng giá đất do UBND cấp tỉnh ban hành, không theo giá ghi trong hợp đồng mua bán quyền sử dụng đất để các bên trong hợp đồng ghi chính xác giá chuyển nhượng tránh những tranh chấp có thể xảy ra như hiện nay giá thanh toán thực tế và giá ghi trong hợp đồng khác nhau. Đồng thời, giá đất chuyển nhượng được cập nhật vào Hệ thống thông tin đất đai 4.0. Giá đất này làm cơ sở cho định giá đất cụ thể trong các trường hợp theo quy định, nhất là khi thực hiện bồi thường về đất.

3.3.2. Nâng cao năng lực quản lý, sử dụng hệ thống thông tin đất đai và đầu tư cơ sở vật chất cho công tác quản lý đất đai

Để thông tin đất đô thị nói riêng và thông tin đất nói chung được cập nhật, liên thông từ trung ương đến địa phương, giữa các ngành có liên quan đáp ứng được yêu cầu của thời đại Cách mạng Công nghiệp 4.0 thì trước tiên phải đào tạo, bồi dưỡng nhân lực thực hiện nhiệm vụ quản lý đất đai về công nghệ thông tin 4.0 để họ nắm vững và sử dụng trong quản lý đất đai. Hình thức đào tạo, bồi dưỡng kiến thức thông qua các lớp ngắn hạn, hay thông qua chương trình đào tạo trên mạng xã hội hay thông qua các tài liệu hướng dẫn. Đối với người dân cần tra cứu thông tin, sử dụng hệ thống tin để thực hiện quyền và nghĩa vụ của người sử dụng đất cần có hướng dẫn sử dụng cụ thể qua video hay tài liệu hướng dẫn sử dụng hoặc giải đáp trực tuyến bằng công nghệ ảo (người máy).

Để quản lý đất đai thông qua Hệ thống thông tin đất đai 4.0 cần đầu tư cơ sở vật chất tiên tiến, hiện đại phục vụ xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai đầy đủ, cập nhật, chính xác, nhanh bao gồm hệ thống hạ tầng kỹ thuật thông tin, hệ điều hành, phần mềm. Nhằm xây dựng Hệ thống thông tin hiện đại với chi phí thấp, đáp ứng tiến độ đề ra cần thực hiện đấu thầu rộng rãi để tuyển chọn nhà thầu cung cấp dịch vụ, thiết

bị theo quy định của Pháp luật đấu thầu. Đồng thời, thực hiện xã hội hóa đầu tư xây dựng hệ thống thông tin đất đai.

3.3.3. Cập nhật, cung cấp thông tin đất đai

- Để đáp ứng với nhu cầu quản lý đô thị nói chung, trong đó có nhu cầu về quản lý đất đai trong quá trình phát triển đô thị, cần thường xuyên cập nhật cơ sở dữ liệu về quản lý đất đai trên tiêu chí quản trị thông minh hay nói cách khác là hệ thống “dữ liệu số”, để phục vụ công tác quản lý và cung cấp dịch vụ đô thị theo hướng thông minh. Để xây dựng hệ thống dữ liệu thông tin về quản lý đất đai cần phải tập trung vào các nội dung, như lập hồ sơ hiện trạng sử dụng đất bằng hệ thống thông tin địa lý; tổng thể hồ sơ địa chính liên kết với hồ sơ quy hoạch đô thị và quản lý đô thị, hệ thống hạ tầng kinh tế đô thị; dữ liệu quản lý hành chính, dân cư; hồ sơ quy hoạch mạng lưới cơ sở hạ tầng kinh tế, văn hóa - xã hội.

- Trong giai đoạn hiện nay nhu cầu sử dụng thông tin và dịch vụ đô thị của các tổ chức, doanh nghiệp, công dân ngày càng cao, trong môi trường có nhiều thiết bị cá nhân hiện đại, dễ dàng truy cập mạng không dây nên việc xây dựng quản lý dữ liệu đô thị và đất đai thông minh phải liên tục, không gián đoạn, nhanh đáp ứng nhu cầu xã hội qua internet, smartphone...

3.3.4. Cải cách thủ tục hành chính về đất đai và nâng cao chất lượng quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng đô thị

- Song song với xây dựng hệ thống thông tin đất đai cần đơn giản và rút ngắn thời gian thực hiện các thủ tục hành chính, tiến tới thực hiện thủ tục hành chính qua mạng ở bất cứ đâu, vào bất cứ thời điểm nào góp phần tinh giảm biên chế trong bộ máy hành chính nhà nước, hạn chế tiêu cực có thể xảy ra.

- Cần nâng cao chất lượng quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng đô thị để đảm bảo cho các quy hoạch thống nhất, không chồng chéo, có tính khả thi, không phải thường xuyên điều chỉnh. Để làm được điều này, khi lập quy hoạch cần dự báo đúng nhu cầu sử dụng đất của các đối tượng về diện tích đất, loại đất, thời gian sử dụng đất, vị trí đất và các yêu cầu khác liên quan đến sử dụng đất.

4. Kết luận

Trong bối cảnh Cách mạng Công nghiệp 4.0, quản lý đất đô thị nói riêng và quản lý đất đai có những thành quả nhất định song cũng có những hạn chế như xác định giá đất tính tiền bồi thường về đất, tính tiền sử dụng đất, thuế liên quan đến đất đai nhất là đất đô thị; tranh chấp, khiếu kiện về đất đai còn nhiều, phức tạp do những nguyên nhân cơ bản là thông tin đất đai còn thiếu, không được cập nhật, thiếu sự thống nhất; quy định của pháp luật còn chưa phù hợp; hệ thống thông tin đất đai chưa đồng bộ, hiện đại. Do vậy, để quản lý đất đai, trong đó có đất đô thị

được hiệu quả hơn đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của xã hội và hội nhập quốc tế nhất là tại các đô thị cần thực hiện đồng bộ các giải pháp như hoàn thiện chính sách, pháp luật về quản lý đất đô thị; nâng cao năng lực quản lý, sử dụng hệ thống thông tin đất đai và đầu tư cơ sở vật chất cho công tác quản lý đất đai; cập nhật, cung cấp thông tin đất đai; cải cách thủ tục hành chính về đất đai; nâng cao chất lượng quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng đô thị.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Xây dựng (2008). *Quy chuẩn xây dựng Việt Nam* - Tập 1. QCVN 01: 2008/BXD.
2. Cao Việt Hà, Phạm Phương Nam (2018), *Quan điểm về sửa đổi, hoàn thiện quy định về quyền và trách nhiệm của Nhà nước trong vai trò chủ thể đại diện sở hữu toàn dân về đất đai và là tổ chức quyền lực công thực hiện chức năng quản lý nhà nước đối với đất đai, trong bối cảnh nền kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam*, Kỷ yếu Hội thảo khoa học quốc gia "Kiến nghị sửa đổi, bổ sung một số quy định trong Luật Đất đai 2013", ngày 07/11/2018.
3. George H. Ross (2015), *Chiến lược Đầu tư bất động sản*, Nhà Xuất Bản Tri Thức.
4. Lê Minh Thùy (2018), *Hiện đại hóa hệ thống cơ sở dữ liệu đất đai*, <http://www.gdla.gov.vn/index.php/news/Co-so-du-lieu-Dat-dai/Hien-dai-hoa-he-thong-co-so-du-lieu-dat-dai-2165.html>.
5. Nguyễn Thị Thu Hương, Phan Thị Thanh Huyền, Nguyễn Thanh Trà, Phạm Phương Nam (2018), *Giải pháp hoàn thiện công tác thu hồi đất cho phát triển cơ sở hạ tầng và chỉnh trang đô thị tại thành phố Nam Định, tỉnh Nam Định*, Tạp chí khoa học Nông nghiệp Việt Nam, Vol .16 số 8, p753-762.
6. Phạm Phương Nam (2019), *Đánh giá một số yếu tố tác động đến các khoản thu tài chính từ đất đai tại huyện Yên Khánh, tỉnh Ninh Bình*, Kỷ yếu Hội thảo khoa học quốc tế “Econometrics and Statistical Methods - Applications in Economics and Finance” (ESM-AEF 2019).
7. Phạm Phương Nam, Phan Thị Thanh Huyền (2018), *Development of Vietnam Real Estate Market in the Industrial Revolution 4.0*, CIEMB, Hanoi, Vietnam.
8. Quốc hội (2013). Luật Đất đai.
9. Trường Giang (2018), *Hiện đại hóa hệ thống cơ sở dữ liệu đất đai*, <https://baotainguyenmoitruong.vn/tai-nguyen/hien-dai-hoa-he-thong-co-so-du-lieu-dat-dai-1250851.html>.
10. UBND tỉnh Bắc Ninh (2017), *Đề án Xây dựng mô hình thành phố thông minh tỉnh Bắc Ninh giai đoạn 2017-2022 tầm nhìn đến 2030*.

ỨNG DỤNG VIỄN THÁM, GIS VÀ CÁC CHỈ SỐ KHÔNG GIAN NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA HỆ THỐNG GIAO THÔNG ĐẾN QUÁ TRÌNH ĐÔ THỊ HÓA HÀ NỘI

TS. Lê Thị Minh Phương

Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

Tóm tắt

Tốc độ đô thị hóa diễn ra rất mạnh mẽ tại các đô thị lớn nói chung và tại Việt Nam nói riêng, đặc biệt là thành phố Hà Nội. Quá trình đô thị hóa tại Hà Nội gia tăng nhanh chóng và quá trình kiểm soát mức độ mở rộng đô thị chưa tốt. Có nhiều nguyên nhân ảnh hưởng đến quá trình đô thị hóa trong đó việc phát triển giao thông là một trong những yếu tố chính. Trong giai đoạn 1990 – đến 2012 giao thông Hà Nội phát triển rất mạnh mẽ kéo theo tốc độ đô thị hóa tăng cao do có các quyết định mở rộng đô thị và quy hoạch phát triển tổng thể thành phố. Các nghiên cứu về đô thị hóa tại Hà Nội trước đây đã nêu được sự ảnh hưởng của phát triển giao thông đến quá trình đô thị hóa nhưng mới chỉ dừng lại ở phân tích không gian chứ quá trình phát triển đất đô thị chưa được định lượng. Bài báo này chỉ ra được phương pháp tích hợp ảnh viễn thám GIS và các chỉ số không gian để phân tích, định lượng sự ảnh hưởng của vành đai giao thông, các trục giao thông chính đến quá trình đô thị hóa tại Hà Nội. Kết quả về phân tích không gian và định lượng cho thấy, tốc độ phát triển đất đô thị, đô thị hóa diễn ra với tốc độ cao bám dọc theo các vành đai giao thông và các trục đường chính trong giai đoạn nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu này là thông tin hữu ích phục vụ công tác quy hoạch và định hướng quy hoạch đặc biệt trong bối cảnh Hà Nội đang phát triển thành đô thị thông minh.

Từ khóa: viễn thám, GIS, chỉ số không gian, đô thị hóa

1. Giới thiệu

Đô thị hóa là sự mở rộng của đô thị được tính theo tỉ lệ phần trăm giữa số dân đô thị hay diện tích đô thị trên tổng số dân hay diện tích của một vùng, khu vực. Nó cũng có thể tính theo tỉ lệ gia tăng của hai yếu tố đó theo thời gian. Đô thị hóa là quá trình phát triển được thể hiện qua quá trình phát triển dân số, mật độ dân số, mở diện tích đất xây dựng...(các yếu tố này được đặc trưng bởi các chỉ số không gian như: tổng diện tích lớp đất đô thị; mật độ cạnh đô thị; chỉ số mảnh lớn nhất; số lượng mảnh đô thị; chỉ số về mức độ liền kề của các mảnh đô thị; mật độ mảnh đô thị.

Đã có nhiều nghiên cứu sử dụng các tư liệu khác nhau như bản đồ địa chính, điều tra dân số, tính biến động đất đô thị thông qua ảnh viễn thám và GIS đã chỉ ra được các yếu tố ảnh hưởng đến đô thị hóa. Các nghiên cứu đó mới chỉ dừng lại ở việc phân tích biến đổi không gian chứ chưa định lượng sự biến đổi đó theo thời

gian. Đặc biệt đây là hướng nghiên cứu mới sử dụng tích hợp viễn thám GIS và các chỉ số không gian để nghiên cứu ảnh hưởng của phát triển giao thông đến quá trình đô thị hóa tại Hà Nội.

Viễn thám là một khoa học và nghệ thuật thu nhận thông tin về một đối tượng, một khu vực hoặc một hiện tượng thông qua việc phân tích tư liệu thu nhận được bằng các phương tiện quan sát từ xa. Ứng dụng viễn thám vào công tác nghiên cứu về đô thị rất phổ biến, được dùng cho cả những nước phát triển và đang phát triển.

Phương pháp phân loại ảnh viễn thám phục vụ công tác nghiên cứu về đô thị hóa hiện nay đa phần sử dụng phương pháp phân loại định hướng đối tượng trên phần mềm eCognition.

Hệ thống thông tin địa lý có vai trò lớn trong công tác nghiên cứu đô thị hóa có rất nhiều nghiên cứu đã sử dụng GIS để nghiên cứu đô thị hóa ở các nước khác nhau trên thế giới. Trong các nghiên cứu đó, GIS đóng một vai trò quan trọng là công cụ trung chuyển kết quả phân loại ảnh làm cơ sở cho công tác tính toán các chỉ số không gian để phân tích quá trình đô thị hóa tại khu vực nghiên cứu.

Hệ thống thông tin địa lý kết hợp với phân tích fractal là công cụ hữu ích để nghiên cứu quá trình đô thị hóa, giá trị của các chỉ số sau khi tính toán và phân tích giúp ta hiểu được mối quan hệ không gian giữa các đối tượng trong đô thị, các biến đổi giá trị của các chỉ số chỉ ra được đặc điểm, quá trình hình thành quá trình đô thị hóa..

Các chỉ số đô thị thường được sử dụng để định lượng hình dạng, mẫu dạng của các mảnh đô thị, các chỉ số đô thị được hình thành từ cuối những năm 1980. Kết hợp đo đạc giữa lý thuyết về thông tin và hình học Fractal dựa trên việc phân loại mảnh đặc trưng cơ bản của mảnh đô thị. Các mảnh được xác định là một mảnh đồng nhất cho một cảnh cụ thể ví dụ như đất công nghiệp, công viên hay vùng dân cư có mật độ cao. Chỉ số đô thị được sử dụng để định lượng tính đồng nhất của mỗi một mảnh đô thị riêng biệt, hoặc của tất cả các mảnh thuộc về các nhóm đất đô thị.

2. Dữ liệu và phương pháp nghiên cứu

Trong giai đoạn 1990 -2012 có các quy hoạch tổng thể về quy hoạch giao thông thành phố Hà Nội, có các thay đổi về ranh giới hành chính mở rộng đô thị dẫn đến tốc độ đô thị hóa gia tăng mạnh mẽ. Để nghiên cứu sự ảnh hưởng của giao thông đến đô thị hóa, tác giả đã lựa chọn giai đoạn này để làm nổi bật được sự ảnh hưởng của hệ thống giao thông đến quá trình đô thị hóa. Các dữ liệu và phương pháp nghiên cứu, xử lý số liệu được dùng trong bài báo được trình bày dưới đây:

- Về không gian và thời gian nghiên cứu: Từ giai đoạn 1991-2008, Hà Nội có quyết định mở rộng thành phố vì vậy nghiên cứu này chọn 13 quận huyện của Hà Nội cụ thể gồm 9 quận: Ba Đình, Hoàn Kiếm, Đống Đa, Hai Bà Trưng, Cầu Giấy, Tây

Hồ, Thanh Xuân, Hoàng Mai, Long Biên và 4 huyện: Từ Liêm, Thanh Trì, Gia Lâm, Đông Anh; và chọn giai đoạn nghiên cứu từ 2009 – 2012 để thể hiện rõ sự biến động giao thông và quá trình đô thị hóa.

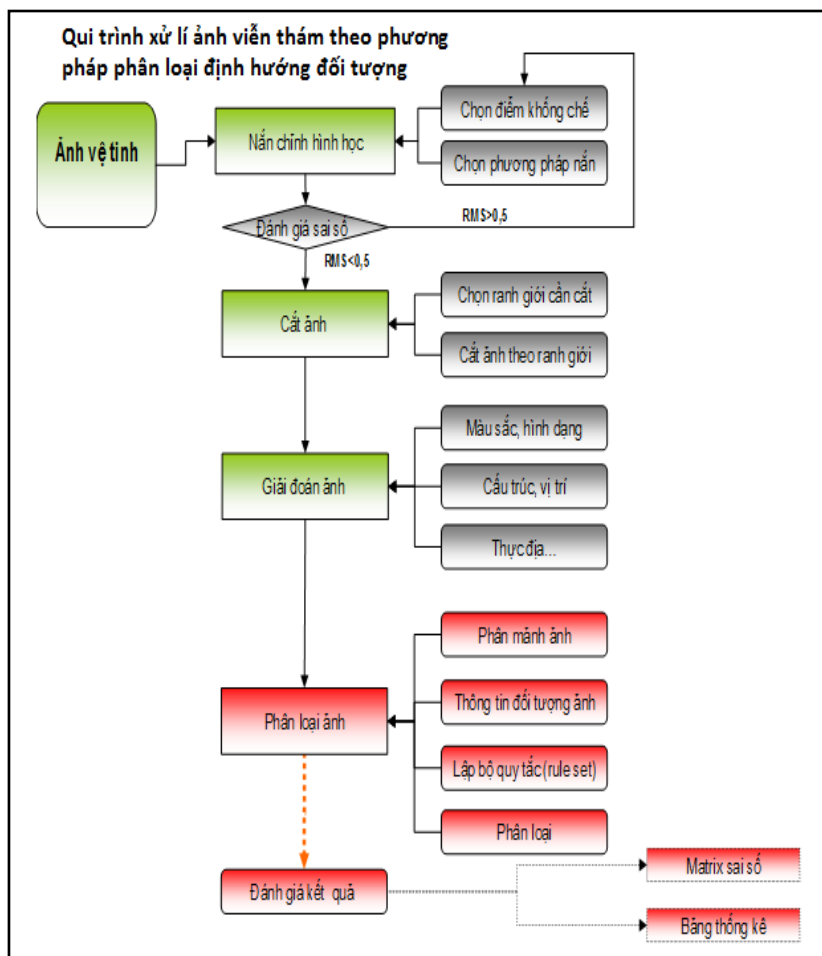
Bốn ảnh viễn thám khu vực Hà nội được lựa chọn cho giai đoạn 1990 đến 2012 bao gồm 03 ảnh Landsat và 01 ảnh Spot (bảng 1). Sử dụng phương pháp phân loại định hướng đối tượng trên phần mềm eCognition để phân loại lớp đất phủ trên ảnh vệ tinh Landsat 1993, 2000, 2007 và ảnh Spot 2012, quy trình xử lý ảnh được thể hiện chi tiết trong bài báo (hình 1). Khi phân loại ảnh vệ tinh, lớp đất phủ trên các ảnh vệ tinh được phân loại theo 3 nhóm như sau: đất đô thị, mặt nước, và đất khác.

Bảng 1. Ảnh vệ tinh

Loại dữ liệu	Ngày chụp	Độ phân giải (m)	Khu vực
Landsat TM	27/12/1993	30	Hà Nội
Landsat ETM	17/09/2000		Hà Nội
Landsat 7 ETM+	8/11/2007		
Spot 4	16/9/ 2012	20	Hà Nội

Quy trình phân loại ảnh vệ tinh được thể hiện trong sơ đồ dưới đây:

trình ảnh vệ tinh thể hiện đồ dưới



Hình 1. Quy trình xử lý ảnh viễn thám

Kết quả phân loại ảnh viễn thám được đánh giá độ chính xác theo quy định và kết quả có độ tin cậy cao.

Kết quả phân loại dùng để làm cơ sở cho các tính toán tốc độ phát triển đô thị. Khi có kết quả phân loại ảnh viễn thám, lớp đất đô thị được tách ra kết hợp với lớp giao thông. Các vành đai giao thông và các trục giao thông chính chuyển về định dạng shapefile và đưa vào cơ sở dữ liệu GIS.

Hai lớp thông tin này được xử lý trên phần mềm Arcmap để phân tích biến động không gian quá trình đô thị hóa.

Các đường vành đai giao thông và các trục giao thông chính là huyết mạch trong đô thị, giao thông mở ra đến đâu thì đô thị mở ra đến đó, và trong rất nhiều khu vực khi giao thông vẫn đang còn trong qui hoạch thì các khu đô thị bám đường đã xuất hiện. Trong nghiên cứu này các vành đai giao thông 02 và 03 và các trục giao thông chính được lựa chọn như sau:

- Giải Phóng - Ngọc Hồi;
- Nguyễn Văn Cừ - Hà Huy Tập - Ngô Gia Tự;
- Nguyễn Văn Linh - Nguyễn Đức Thuận;
- Phạm Văn Đồng - Thăng Long Nội Bài;
- Trần Duy Hưng - Đại lộ Thăng Long;
- Quốc lộ 3;
- Xuân Thủy - Cầu Giấy - Quốc lộ 2.

Hệ thống giao thông và lớp đất đô thị được tính toán trên phần mềm ArcMap dưới lệnh buffer dọc theo vành đai và các trục giao thông chính là 1 km để khảo sát sự thay đổi sử dụng đất đô thị. Việc lựa chọn 1 km để tính sự ảnh hưởng của giao thông quá trình đô thị hoá được căn cứ trên nguyên tắc thiết kế quy hoạch giao thông tại Việt Nam. Các vành đai giao thông và các trục giao thông chính được đưa vào dưới dạng shapefile được lấy sang hai bên là 1 km để nghiên cứu tốc độ đô thị hóa, sử dụng kết quả phân loại đất đô thị quanh vành đai giao thông và các trục giao thông chính để tính toán các chỉ số không gian (hình 2)

Bộ chỉ số không gian dùng để tính toán tốc độ đô thị hóa theo vành đai giao thông:

CA - tổng diện tích lớp đất đô thị;

ED - mật độ cạnh đô thị;

LPI- chỉ số mảnh lớn nhất;

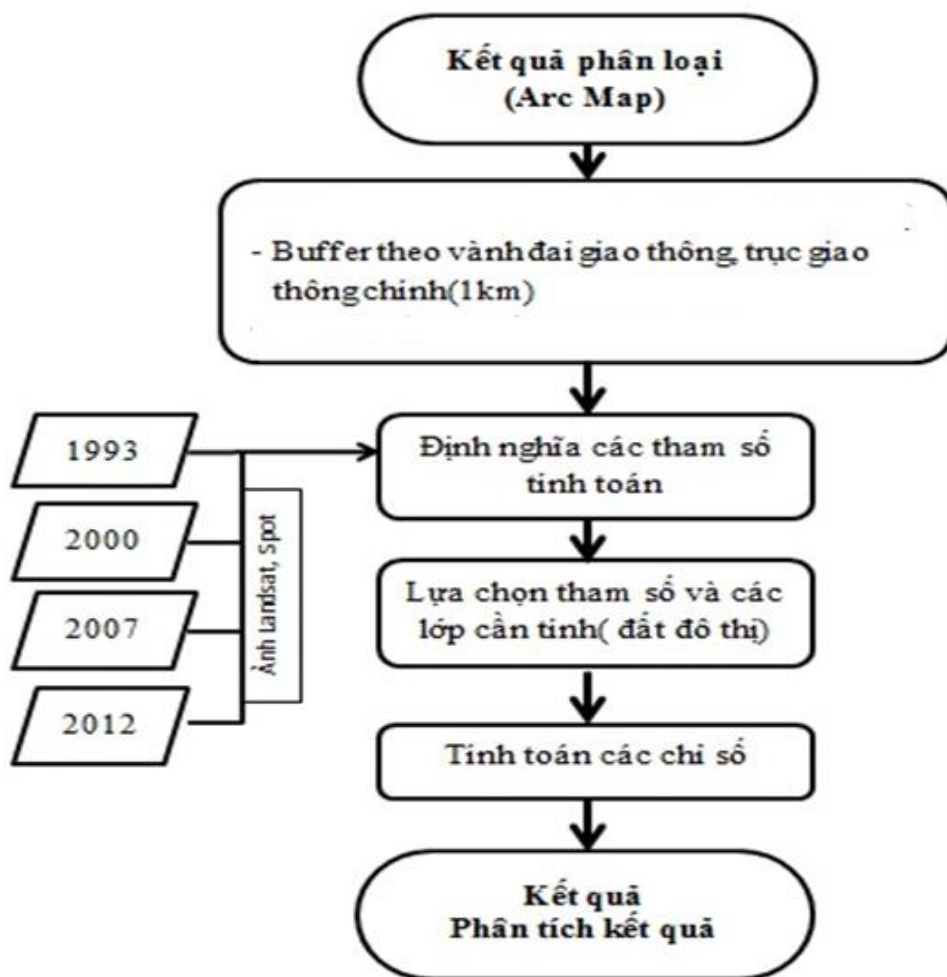
NP - số lượng mảnh đô thị;

IJI - chỉ số về mức độ liền kề của các mảnh đô thị;

PD - mật độ mảnh đô thị.

Các chỉ số không gian này được tính toán định lượng trên phần mềm Fragtats, sau đó xuất kết quả ra phần mềm excel để phân tích tính toán.

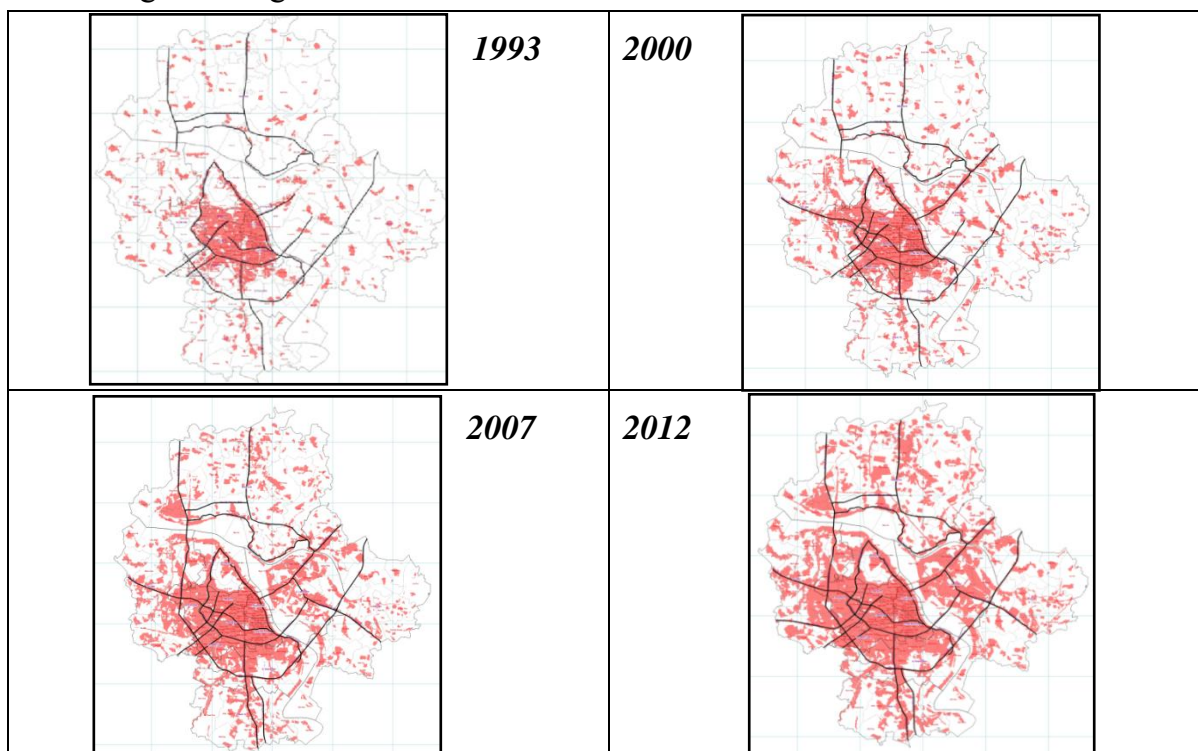
Thông qua giá trị và sự biến thiên về giá trị của nhóm chỉ số này cho phép phân tích được quá trình hình thành và phát triển đất đô thị, đặc tính các đối tượng đô thị, tốc độ mở rộng đô thị, mật độ xây dựng. Quá trình tính các chỉ số không gian được thể hiện qua sơ đồ sau:



Hình 2. Quy trình tính toán các chỉ số không gian

3. Kết quả và phân tích kết quả

Kết quả phân loại đất đô thị trên ảnh vệ tinh quanh vành đai giao thông và các trục giao thông chính:



Hình 3. Biến động đất đô thị quanh vành đai và các trục giao thông

Kết quả thu được sau khi tính toán các chỉ số đô thị

Kết quả tính toán biến động các chỉ số cho các giai đoạn 1993 - 2000; 2000 - 2007; 2007 - 2012 cho phép chỉ ra sự thay đổi tốc độ đô thị hóa ở dọc các tuyến giao thông và dọc các vành đai giao thông được trình bày dưới đây:

Biến đổi chỉ số diện tích (CA)

Diện tích đất đô thị quanh các vành đai tăng nhanh chóng trong giai đoạn nghiên cứu. Tại các vành đai và trục giao thông chỉ số CA của toàn bộ giai đoạn nghiên cứu (từ 1993-2012) là từ 4131 ha tăng lên 13522.14, nghĩa là tăng hơn 4 lần.

Một cách chi tiết hơn, giai đoạn từ 1993 đến 2000 diện tích đất đô thị tăng gần 50% (từ 4131.12 lên 6181.36 ha), giai đoạn từ 2000 đến 2007 tăng hơn 100% (từ 6181.36 lên 12693.8 ha), và giai đoạn thứ 3 chỉ tăng gần 10% (từ 12693.8 lên 13522.14 ha). Nguyên nhân giai đoạn 3 tăng thấp hơn cả là vì các tuyến đường cũng như các trục giao thông này đều được xây dựng trong hai giai đoạn trước và đất đô thị gần như phủ kín nên đến giai đoạn 2007-2012 không còn nhiều diện tích dành cho đất đô thị.

Biến đổi chỉ số NP

Chỉ số NP trong giai đoạn 2000-2007 có xu hướng tăng, nhưng đến năm 2012

lại quay về tương đương với năm 1993, diện tích đất đô thị thì tăng hơn 4 lần cho thấy các mảnh đô thị đã xuất hiện thêm, đất đô thị bị chia nhỏ. Cụ thể, tại bảng (4.1) cho thấy chỉ số NP từ 1993 đến 2000 tăng từ 122 đến 161, chỉ số này tiếp tục tăng trong giai đoạn 2000 đến 2007 lên đến 232, tăng gấp gần 2 lần so với năm 1993. Chỉ số này giảm dần xuống còn 126 trong giai đoạn 2007 đến 2012. Chỉ số này tăng trong giai đoạn trước năm 2007 là do tốc độ đô thị hóa mạnh, đất đô thị bị phân mảnh và xuất hiện nhiều mảnh đô thị mới, giai đoạn từ 2007 đến 2012 thì các mảnh này giảm chứng tỏ các mảnh đô thị nở ra và tiến gần sát nhập thành các mảnh đô thị lớn hơn.

Biến đổi chỉ số LPI

Chỉ số LPI tăng khá mạnh cụ thể tại bảng (4.1) cho thấy tăng 1993 đến 2012 tăng từ 7.6699 lên 28.4098, nghĩa là tăng gấp gần 4 lần. Kết quả tính toán cho thấy giai đoạn từ 2000 đến 2007 là tăng mạnh hơn giai đoạn từ 1993 - 2000 và 2007 - 2012 cụ thể từ 2000 - 2007 tăng từ 13.6901 đến 23.3325, còn giai đoạn 1993-2000 và 2007 - 2012 thì có mức độ tăng tương đương khoảng hơn 6000. Việc gia tăng chỉ số LPI liên quan đến sự lan tỏa của các mảnh đô thị nhỏ và hợp chúng lại thành những mảnh đô thị lớn, bên cạnh đó cũng có sự phát triển đất đô thị xung quanh các mảnh đô thị đã tồn tại trước đó. Nói một cách khác thì đô thị được mở rộng từ các mảnh nhỏ và phân mảnh, sau đó các mảnh đô thị được xây dựng mở rộng liên kết với đô thị chính và đô thị nhân lõi.

Biến đổi chỉ số PD

Kết quả tính toán chỉ số PD quanh vành đai giao thông và các trục giao thông chính cho thấy có biến đổi trong giai đoạn nghiên cứu. Mật độ các mảnh đô thị quanh vành đai giao thông và các trục giao thông chính tăng trong giai đoạn nghiên cứu (bảng 4.1).

Biến đổi chỉ số ED

Một chỉ số khác cũng dùng để tính toán mức độ mở rộng đất đô thị quanh vành đai giao thông và các trục giao thông chính là chỉ số ED. Kết quả cho thấy tổng chiều dài của các cạnh trong mảnh đô thị gia tăng đồng nghĩa đất đô thị bị phân mảnh. Theo (bảng 4.1) chỉ số ED trong giai đoạn 1993 - 2000 tăng từ 16.916 đến 23.922, giai đoạn 2000 - 2007 ED tăng từ 23.922 lên 36.245, giai đoạn 2007 - 2012 giảm từ 36.245 xuống 35.735. Kết quả này cho thấy việc mở rộng đất đô thị quanh vành đai giao thông và các trục giao thông chính tăng mạnh và bị phân mảnh nhiều nhất trong giai đoạn 2000-2007, đến giai đoạn 2007-2012 mức độ phân mảnh giảm dần.

Biến đổi chỉ số IJI

IJI là chỉ số cuối cùng được tính toán cho khu vực vành đai giao thông và các trục giao thông chính. Chỉ số này thể hiện mức độ liên kết giữa các mảnh đô thị với

nhau. Theo kết quả tính toán tại (bảng 4.1) thì chỉ số IJI tăng dần. Cụ thể, trong giai đoạn 1993 -2012 chỉ số này tăng từ 42.0185 đến 64.2586. Cũng với xu thế tăng trong giai đoạn 2000- 2007 như các chỉ số khác, chỉ số IJI trong giai đoạn này tăng tới khoảng 30% (từ 45.2533 đến 57.9103). Giai đoạn từ 1993 - 2000 và từ 2007 - 2012 tăng khoảng 10%. Việc ra tăng chỉ số IJI liên quan đến tốc độ đô thị hóa từ các mảnh đô thị, các mảnh đô thị nở ra hoặc xuất hiện thêm các mảnh đô thị mới chính là nguyên nhân làm cho các mảnh đô thị gần nhau hơn.

Bảng 2. Chỉ số không gian của vành đai giao thông và các trục giao thông chính

Năm	Các chỉ số không gian					
	CA	NP	PD	LPI	ED	IJI
1993	4131.12	122	0.4501	7.6689	16.916	42.0185
2000	6181.36	161	0.5936	13.6901	23.922	45.2533
2007	12693.8	232	0.8557	23.3325	36.245	57.9103
2012	13522.14	126	0.4649	28.4098	35.735	64.2586

Đánh giá chung:

Quanh vành đai giao thông và các trục giao thông chính luôn xuất hiện quá trình đô thị hóa với tốc độ mạnh thể hiện thông qua việc gia tăng chỉ số diện tích đất đô thị (CA). Tại bảng 2 diện tích tăng mạnh nhất trong giai đoạn 2000 - 2007, từ 2007 đến 2012 tốc độ tăng chậm hơn. Nguyên nhân của việc gia tăng đất đô thị quanh vành đai giao thông và các trục giao thông chính là do trong giai đoạn nghiên cứu Hà Nội thực hiện hàng loạt các dự án tăng cường cơ sở mặt bằng, và các vành đai giao thông cũng như các trục giao thông chính được xây dựng. Cụ thể như các đường vành đai 02,03, các trục đường giao thông chính như các đường quốc lộ, hệ thống cơ sở hạ tầng được nâng cấp và mở rộng để đáp ứng quá trình đô thị hóa.

Thay đổi các chỉ số quanh các vành đai giao thông và các trục giao thông chính chính là bằng chứng cho đô thị hóa diễn ra tại đây. Điều này cho thấy quá trình đô thị hóa phát triển mạnh bám theo hệ thống giao thông. Có thể kết luận vành đai giao thông và các trục giao thông chính ảnh hưởng đến quá trình đô thị hóa.

4. Kết luận

Tích hợp viễn thám, GIS và các chỉ số không gian là phương pháp mới phù hợp, có độ tin cậy cao để nghiên cứu quá trình đô thị hóa, nêu rõ được quá trình mở rộng đô thị về mặt không gian, thời gian và định lượng được quá trình đô thị hóa.

Bộ chỉ số được lựa chọn đủ để đánh giá được mối quan hệ của các đối tượng đô thị trong không gian của khu vực nghiên cứu. Nhóm chỉ số trong bài báo có quan

hệ, ảnh hưởng lẫn nhau khi phân tích kết hợp nhóm chỉ số này đã thấy rõ quá trình đô thị hóa của Hà Nội. Bộ chỉ số này là công cụ hữu ích để miêu tả, định lượng sự thay đổi cấu trúc không gian đô thị, các mảnh đô thị. Nó còn làm sáng tỏ các yếu tố ảnh hưởng, tác động đến quá trình đô thị hóa Hà Nội. Giá trị biến thiên của các chỉ số này dùng làm cơ sở để đánh giá và định hướng qui hoạch về mặt không gian.

Xác định được hệ thống giao thông bao gồm các vành đai giao thông và các trục giao thông chính là yếu tố chính ảnh hưởng đến quá trình đô thị hóa

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Xây dựng (2008), *Qui chuẩn kỹ thuật quốc gia về qui hoạch xây dựng*.
2. *Luận án tiến sĩ, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên*
3. Phạm Sỹ Liêm (2013), "Nâng cao hiệu quả quản lí phát triển đô thị theo qui hoạch", Hội thảo quản lí xây dựng đô thị theo qui hoạch, Hà Nội
4. Griffith.J.S (2001), "Object-Oriented Method to Classify the Land Use and Land Cover in San Antonio using eCognition Object-Oriented Image Analysis Introduction"
5. Hai.P.M, Yamaguchi.Y (2008), "Characterizing the urban growth of Ha Noi, Nagoya and Sahnhai City using remote sensing and spatial metrics", *Geoscience and Remote Sensing Symposium*,5, pp.1-25
6. Herold.M (2004), "Remote Sensing and Spatial Metrics for Mapping and Modeling of Urban Structures and Growth Dynamics", *Ph.D. Thesis, University of California, USA*.
7. Herold.M, Joseph Scepan, Keith C Clarke (2002), "The use of remote sensing and landscape metrics to describe structures and changes in urban land uses", *Environment and Planning A*, 34, pp.1443-1458

CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG HỖ TRỢ ĐẶC LỰC CHO VIỆC QUẢN LÝ ĐÔ THỊ THÔNG MINH NHẪM GIẢI QUYẾT NHỮNG VẤN ĐỀ PHÁT SINH TỪ ĐÔ THỊ HÓA

ThS. Trần Thị Bích Hạnh

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Tóm tắt

Đô thị hóa với tốc độ ngày càng cao là xu thế tất yếu trên toàn thế giới, nhất là ở các nước đang phát triển như Việt Nam. Việc quản lý đô thị ngày càng khó khăn trước sự bành trướng cả về dân số và phạm vi lãnh thổ. Cơ sở hạ tầng dựa trên công nghệ lạc hậu cùng với phương thức quản lý cổ điển, thủ công không còn phù hợp nữa. Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đã bắt đầu và đang tiếp diễn với nhịp độ nhanh chóng khó lường trước, tạo ra những bước tiến vượt bậc có tính chất đột phá về công nghệ, nhất là công nghệ thông tin (CNTT). Bài viết này trình bày sơ lược xu thế phát triển của đô thị hóa, thách thức do đô thị hóa đặt ra và những công cụ quản lý mới có được nhờ cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Một vài khuyến nghị sẽ được đề xuất với mục đích tận dụng các điều kiện thuận lợi đồng thời khắc phục những khó khăn ở Việt Nam nhằm mục đích kiến tạo các hệ thống thông tin (HTTT) để quản lý đô thị phù hợp và hữu ích trong giai đoạn đô thị hóa gia tăng song song với tốc độ phát triển cuồng nhiệt của công nghệ hiện nay.

Từ khóa: *Đô thị hóa; Đô thị thông minh; Công nghệ số; HTTT; Internet vạn vật.*

1. Những con số ấn tượng về đô thị hóa

Theo Ashish Sharma, Jai Sinha and co-authors (2018), thế kỷ 21 được coi là "thế kỷ đô thị" bởi vì lần đầu tiên lịch sử thế giới đã ghi nhận: số người đang sống ở thành thị lớn hơn số người đang sống ở nông thôn. Trào lưu đô thị hóa khởi xướng vào thế kỷ 20 và không ngừng tăng tốc kể từ đó. Năm 1950 chỉ có khoảng 30% dân số thế giới sinh sống ở thành thị mà bây giờ tỷ lệ ấy đã lớn hơn 50% và đến năm 2030 sẽ vượt quá 60% (theo ước tính của Liên hợp quốc). Dân cư thành thị của châu Á và châu Phi sẽ tăng gấp đôi sau những năm từ 2000 đến 2030. Cứ như vậy thì trào lưu đô thị hóa ở các nền kinh tế đang phát triển sẽ vượt trội so với toàn cầu. Đô thị hóa diễn ra theo hai cách: mở rộng các thành phố hiện có và thành lập các thành phố mới. Năm 1950 chỉ có hai thành phố với dân số hơn 10 triệu, đó là New York và Tokyo, nhưng vào năm 2004, số lượng siêu đô thị như vậy đã vọt lên 22. Dự đoán là đến năm 2050 sẽ xuất hiện ít nhất 100 thành phố mới với hàng triệu người cư trú.

Báo Thế giới và Việt Nam (2017) đưa tin: Liên hợp quốc cho biết châu Á đang có tốc độ đô thị hóa nhanh hơn bất kỳ khu vực nào và được dự đoán sẽ có 64% diện tích là đô thị sau 3 thập kỷ tới. Theo Pressreader, năm 2015, số lượng cư dân thành thị chiếm 34% trong tổng dân số của Việt Nam, tăng lên đáng kể so với tỉ lệ 20% của 3 thập kỷ trước. Đến năm 2025, một nửa dân số của quốc gia 93 triệu dân này sẽ sinh sống tại các khu vực thành thị, đông nhất là thủ đô Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh - thành phố lớn nhất của Việt Nam. Tuy nhiên, nhiều thành phố nhỏ hơn cũng đang thu hút lượng lớn những người di cư từ nông thôn. Theo báo cáo ngày 4/1/2017 của Ngân hàng Đầu tư và Phát triển Việt Nam, hiện nay Việt Nam đang ở trong thời kỳ đẩy nhanh đô thị hóa với tốc độ nhanh nhất khu vực Đông Nam Á (tăng đều 3,4%/năm).

2. Khó khăn do đô thị hóa quá nhanh

Đô thị hóa là xu thế tất yếu bởi vì có những tác động rất tích cực như thúc đẩy sự phát triển, mở rộng tầng lớp trung lưu, tăng sức mua, tăng mức tiêu dùng cho nền kinh tế ...Tuy nhiên, khi đô thị hóa không song hành, không cân xứng với tăng trưởng thì có thể dẫn đến những hậu quả nghiêm trọng. Ở nhiều nước đang phát triển trong đó có Việt Nam, dân số đô thị đang tăng với tốc độ vượt quá sức chịu đựng của các thành phố. Chính quyền thành phố đang phải vật lộn với việc hỗ trợ dân sinh về các dịch vụ đô thị cơ bản trên quy mô lớn chưa từng thấy. Các hệ thống cung cấp điện, nước, phương tiện đi lại... thường xuyên gặp sự cố. Tắc nghẽn giao thông, ô nhiễm môi trường liên tục gia tăng khi sự tràn ngập vào thành phố của dân di cư đã trở thành căn bệnh của nhiều địa phương. Cảnh nghèo đói ở đô thị, thất nghiệp, thiếu thốn nhà ở và phương tiện sinh hoạt là một thách thức nghiêm trọng về kinh tế xã hội.

Ashish Sharma, Jai Sinha and co-authors (2018) đưa ra nhận xét: Mặc dù hoàn cảnh cụ thể thay đổi từ thành phố này sang thành phố khác nhưng tất cả các khu vực đô thị đều có một điểm chung, đó là cơ cấu hạ tầng thiết yếu đã lỗi thời về mặt công nghệ, ngày càng hư hỏng, dẫn đến tình trạng thiếu thốn nghiêm trọng, không đủ khả năng đáp ứng nhu cầu hiện thời của toàn bộ dân cư. Lấy Ấn Độ làm ví dụ, các thành phố của Ấn Độ cần phải chuẩn bị để tiếp nhận thêm hàng chục triệu dân trong những thập kỷ sắp tới. Ấn Độ đang có ít nhất 170 triệu người phải sống ở nhà ổ chuột. Thoạt đầu, thành phố Mumbai chỉ lập kế hoạch chu cấp nơi ăn chốn ở cho 7 triệu người dân mà bây giờ đã có tới 18 triệu người trú ngụ tại đây. Vùng mở rộng lộn xộn, thiếu thốn nhà ở đã khiến Mumbai trở thành nơi định cư ổ chuột lớn nhất châu Á. Nếu chỉ đơn thuần nâng cấp cơ sở hạ tầng thì những vấn đề về kinh tế xã hội và môi trường lại càng trầm trọng hơn. Các thành phố là nguồn phát ra 80% khí CO₂ trên toàn cầu và tỷ lệ này sẽ cao chưa từng thấy trong những năm sắp tới bởi vì người ta sẽ ồ ạt di cư đến những nơi đô thị phồn vinh.

3. Tổng quan về cuộc cách mạng công nghiệp 4.0

Các mốc tiến hóa gần đây trong quá trình khai phá văn minh của xã hội loài người được ghi nhận như những cuộc cách mạng công nghiệp. Cách mạng công nghiệp 4.0 được nhen nhóm từ những năm đầu của thế kỷ 21. Phỏng theo Leon Viljoen (2018), có thể tóm lược và phác họa những nét đặc trưng về cuộc cách mạng này như sau:

Kết hợp nhiều công nghệ tiên tiến

Cách mạng công nghiệp 4.0 hình thành và tiến triển nhờ sự kết hợp và đồng hành của nhiều loại công nghệ, trong đó có công nghệ số, công nghệ in 3D, công nghệ vật lý, công nghệ sinh học, công nghệ nano và công nghệ tính toán lượng tử. Người ta đã sử dụng tràn lan từ "công nghệ" (không muốn nói là lạm dụng). CNTT là sự hòa nhập của công nghệ truyền thông (có từ những năm 1840) với công nghệ máy tính điện tử (1940) nhờ công nghệ vi điện tử (1960). Tôi tạm hiểu công nghệ số là ứng dụng CNTT để số hóa (biểu diễn bằng 0, 1) các thể loại thông tin như văn bản, hình ảnh, âm thanh, tiếng nói ...

Thay đổi nhanh

Sự khác nhau căn bản giữa cách mạng công nghiệp 4.0 và ba cuộc cách mạng trước là tốc độ thay đổi. Những bước tiến đột phá đang diễn ra nhanh chóng chưa từng thấy trong lịch sử. Ngày nay, mọi ngành nghề đều chuyển biến với gia tốc khó lường trước.

Từ tự động đến tự trị

Với những tiến bộ gần đây về trí tuệ nhân tạo, ngay bây giờ chúng ta đã nhìn thấy trước những quá trình hoạt động tự trị, trong đó máy móc và thậm chí toàn bộ các phương tiện có thể tự vận hành. Hơn nữa, những đột phá về công nghệ sinh học, công nghệ nano và tính toán lượng tử sẽ cho phép chúng ta điều khiển trên quy mô ngày càng nhỏ hơn, thậm chí bên trong nguyên tử, đưa công nghệ vào cơ thể chúng ta rồi công nghệ có thể làm thay đổi chính bản thân chúng ta. Trong những năm sắp tới, cơ sở hạ tầng thiết yếu như các mạng lưới giao thông, điện, nước sẽ được tăng cường quản lý và vận hành bởi những hệ thống tự trị. Điều đó sẽ mang lại những lợi ích to lớn như giải phóng con người khỏi công việc buồn tẻ và nguy hiểm mà vẫn tránh được các sự cố như ùn tắc, mất điện hay thiếu nước. Mặt khác, lực lượng lao động và toàn xã hội nói chung sẽ phải thích nghi với một cảnh quan công nghiệp mới, nơi con người cùng phối hợp làm việc với máy móc và người máy.

Công nghệ số đóng vai trò rất quan trọng: Biến dữ liệu thành tri thức

Trong thời kỳ cách mạng công nghiệp 4.0, năng suất và hiệu suất ngày càng phụ thuộc vào tri thức. Nếu biết trước khi nào một cỗ máy hay người máy bị hỏng

thì có thể can thiệp sớm để ngăn chặn sự gián đoạn trong chuỗi cung ứng, như thế sẽ tiết kiệm được những khoản tiền lớn và không làm mất chữ tín đối với khách hàng. Những khối dữ liệu khổng lồ không có cấu trúc phát sinh từ các hoạt động sản xuất kinh doanh lại trở thành căn cứ để điều chỉnh và định hướng phát triển. Các bộ cảm biến rẻ tiền được sản xuất hàng loạt và sự giảm giá liên tiếp của dịch vụ xử lý bằng máy tính có hệ quả là: với chi phí thấp, bây giờ dữ liệu có thể được thu thập và xử lý dễ dàng từ hầu hết mọi thiết bị, từ thiết bị gia dụng đến những dàn máy công nghiệp lớn. Bằng cách thu thập, xử lý và phân tích dữ liệu từ máy móc và người máy, chúng ta có thể nhìn thấu vào thể chất và hiệu suất của các dàn máy công nghiệp đã lắp đặt, tối ưu hóa quá trình vận hành nhằm tăng thời gian hoạt động, tốc độ và năng suất của chúng. Các hãng công nghiệp đầu tư vào công nghệ số không chỉ tăng được thời gian hoạt động, tốc độ và năng suất của máy móc mà còn đặt được nền tảng cho việc áp dụng những kỹ thuật tinh vi, trong số đó phải kể đến trí tuệ nhân tạo. Leon Viljoen đã coi "Năng lực về công nghệ số ở mức độ có thể điều khiển các hệ thống máy móc và người máy chuyên tải dữ liệu lên đám mây" là một tấm vé vào cửa để đến với cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Do tầm quan trọng như vậy của công nghệ số mà Eraweb (2018) đã có lời ghi nhận: "Cuộc cách mạng công nghiệp thứ tư là cuộc cách mạng nghiêng về công nghệ số và Internet với mục đích biến thế giới thực thành một thế giới số".

4. Công nghệ thông tin và truyền thông góp phần quan trọng để tạo ra hệ thống thông tin quản lý nói chung và quản lý đô thị nói riêng

Theo Lê Duy (2018), năm 2015 đã có tới 36 định nghĩa đô thị thông minh. Gần đây, Techopedia (2018) đưa ra một định nghĩa khá phù hợp: "Đô thị thông minh (hay thành phố thông minh)" là đô thị kết hợp CNTT và truyền thông để nâng cao chất lượng và hiệu suất của các dịch vụ đô thị như năng lượng, giao thông, tiện ích công cộng nhằm tiết kiệm tài nguyên, tránh lãng phí và giảm toàn bộ chi phí. Mục đích bao trùm của một đô thị thông minh là nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân thông qua công nghệ thông minh.

Cách mạng công nghiệp 4.0 đang đưa ra những giải pháp hữu hiệu để giải quyết nhiều vấn đề trong đó có những vấn đề nan giải của đô thị hóa. Đổi mới trong công nghệ và xã hội đặt ra những yêu cầu mới đối với HTTT trong thời kỳ công nghiệp 4.0 (HTTT 4.0).

Những thành tựu mới trong công nghệ, nhất là công nghệ số kéo theo sự thay đổi về thói quen tiêu dùng, phương thức quản lý và cả những phong tục tập quán trong xã hội. Sự đổi mới ấy đòi hỏi HTTT cũng phải thay đổi, nếu không sẽ trở thành vô dụng. Qua các tài liệu PlenarIT AG, Zürich - Alle Rechte vorbehalten (2018), Selim Erol (2016) và Richard Van Hooijdonk and co-authors (2018), tôi

xin đúc kết thành những yêu cầu mới đặt ra cho HTTT 4.0 thuộc các doanh nghiệp, tổ chức, cơ quan quản lý hành chính ở cấp chính phủ hay chính quyền địa phương như sau:

HTTT 4.0 cần xử lý nhanh theo thời gian thực để đóng vai trò quan trọng: "Là điều kiện tiên quyết để thiết lập một thế giới số"

PlenarIT AG, Zürich - Alle Rechte vorbehalten (2018) cho rằng HTTT4.0 là điều kiện tiên quyết để thiết lập một thế giới số liên kết. HTTT 4.0 cần được xây dựng dựa trên hệ thống quy hoạch nguồn lực doanh nghiệp (ERP - Enterprise Resource Planning) và hệ thống điều hành sản xuất (MES - Manufacturing Execution System). Theo cách này, dữ liệu về các phòng ban, sản phẩm, hãng cung cấp, khách hàng, máy móc và phương tiện đều được lưu giữ và xử lý tập trung ở một vị trí trung tâm. Điều đó cho phép quản lý, vận hành và kiểm soát chuỗi giá trị theo thời gian thực. (Theo Wikipedia, chuỗi giá trị là một loạt các hoạt động mà một công ty tiến hành nhằm đưa ra thị trường một sản phẩm hay dịch vụ có giá trị.)

HTTT 4.0 phải có một kiến trúc phần mềm mở

Dữ liệu liên quan đến sản phẩm và quy trình sản xuất sẽ được trao đổi liên tục với các hãng cung cấp và khách hàng. Vì vậy các công ty phải định hình các sản phẩm và quy trình một cách tự động đồng thời tự động hóa các dây chuyền sản xuất. Như thế, HTTT 4.0 cần phải có một kiến trúc phần mềm mở với viễn cảnh phát triển và thay đổi linh hoạt trong tương lai. Các hệ thống con như phần mềm quản lý quan hệ khách hàng (CRM - Customer Relationship Management) chỉ là những sản phẩm phần mềm đơn lẻ và thường chỉ được đồng bộ hóa qua đêm, bây giờ cần phải kết nối với HTTT tích hợp để cung cấp toàn bộ dữ liệu theo thời gian thực. Việc xem xét toàn diện chuỗi giá trị của công ty sẽ trở thành bắt buộc chứ không thể coi là tùy chọn nữa. Đồng thời, lợi nhuận, tầm nhìn và sự phát triển của các đối tác trong tương lai cũng phải được tích hợp vào hệ thống.

HTTT 4.0 cần kết hợp và giám sát các quá trình phân tán

Với mức độ số hóa ngày càng tăng của kinh tế và xã hội, thị trường toàn cầu trở nên sáng sủa hơn. Khách hàng so sánh các sản phẩm, giá cả và họ không mấy khi thỏa mãn với hàng may sẵn nữa. Như vậy, nhu cầu sẽ được chi tiết hóa, nghĩa là, các đơn vị nhỏ hơn và cụ thể hơn sẽ được đặt hàng. Đó là lý do tại sao phải sản xuất các sản phẩm chiều theo ý khách hàng và cung cấp các dịch vụ hợp sở thích riêng của từng người hay nhóm người. Bởi thế, công nghiệp 4.0 cần kết nối sản xuất và sản phẩm với các hệ thống thông tin liên lạc thông minh. Nhờ khả năng xử lý những khối dữ liệu lớn, sử dụng internet vạn vật và truyền thông liên kết mà nhà máy trở nên thông minh và linh hoạt hơn. Theo cách này, các quá trình sản xuất phân tán qua nhiều giai đoạn sẽ được phối kết hợp. Thêm vào đó, các chi tiết riêng

biệt theo ý cá nhân hay nhóm khách hàng cũng có thể được đưa vào sản xuất hàng loạt. Chip RFID (RadioFrequency IDentification - nhận dạng tần số vô tuyến) gửi một mã qua sóng điện từ để các trạm nhận biết chi tiết nào sẽ được chế biến tiếp theo, nhờ thế mà các trạm có thể tự trang bị lại công cụ để tiến hành. Các trạm cũng phản hồi về HTTT hiện trạng của mình, do đó mỗi bước đều được giám sát và ghi nhận.

HTTT 4.0 phải có khả năng thu thập dữ liệu qua Internet vạn vật để phân tích và xử lý thành thông tin tích hợp

Internet vạn vật (IoT - Internet of Things) là mạng kết nối các vật thể thông minh với HTTT. Các vật thể giao tiếp qua Internet và HTTT để có thể tự hoàn thành nhiệm vụ của mình. Về ý tưởng này, PlenarIT AG, Zürich - Alle Rechte vorbehalten (2018) đưa ra ví dụ: Cái cốc ở nhà hàng có thể báo cho tiếp viên ngay sau khi khách uống hết ngụm áp chót (the second-last sip). Trong công nghiệp, hầu hết các phương tiện và máy móc giao tiếp với các vật thể thông minh và mạng cảm biến theo phương thức gọi là "giao tiếp máy với máy (M2M)". Bằng cách này, quá trình đang tiếp diễn sẽ tự điều chỉnh theo hoàn cảnh hiện tại. Chip RFID gửi một mã qua sóng điện từ để các trạm nhận dạng đối tượng sắp tới và tự trang bị lại công cụ thích hợp để đón nhận. Nếu các đối tượng phải tự xử lý dữ liệu thì chúng cần một bộ phận thông minh như máy vi tính. Để tiết kiệm chỗ, máy vi tính được đặt gọn trong một chip (gọi là hệ thống một chip). Vì phải hoạt động vĩnh cửu nên các máy này tiết kiệm năng lượng, đáng tin cậy và hầu như không cần bảo trì.

Nhìn sâu hơn về kỹ thuật, có thể chia IoT thành bốn lớp:

- *Các bộ phận có cảm biến*: Mỗi thiết bị hay bộ phận được trang bị một cảm biến liên kết với máy vi tính. Máy vi tính kiểm tra dữ liệu cảm biến và truyền dữ liệu tại những thời điểm đã định hoặc khi đã vượt quá các giới hạn cho phép.

- *Kết nối*: Lớp này bao gồm các bộ phận truyền thông để tiếp cận với HTTT qua internet. Ngay sau khi tạo ra một thông điệp, máy vi tính sẽ truyền đến HTTT.

- *Phân tích và đánh giá*: HTTT thu thập toàn bộ dữ liệu, kiểm tra độ tin cậy, phân loại rồi tạo ra thông tin tích hợp.

- *Dịch vụ*: Lớp cuối cùng cung cấp các dịch vụ số (digital services).

HTTT 4.0 cần có đủ năng lực để xử lý những khối dữ liệu lớn

Khái niệm "dữ liệu lớn" được hình thành trong thế giới số. Theo Richard Van Hooijdonk and co-authors (2018), dữ liệu lớn là những khối dữ liệu khổng lồ (đôi khi đến mức tràn ngập) phát sinh từ những thiết bị kết nối. Dữ liệu lớn cho ta biết rất nhiều về hầu như mọi thứ để ra quyết định tốt hơn. Ngày nay, các vị lãnh đạo đang học tập để thay đổi cách ra quyết định: không chủ quan dựa vào bản năng

mà phải xem xét kỹ dữ liệu và kết quả phân tích. Vì thế, phân tích dữ liệu lớn là rất cần thiết, tuy nhiên việc này đòi hỏi phải vượt qua những khó khăn đầy vẻ thách thức. PlenarIT AG, Zürich - Alle Rechte vorbehalten (2018) đã chỉ ra một số khó khăn như sau:

- Khối lượng dữ liệu cần thu thập, lưu trữ, xử lý và phân tích rất đồ sộ.
- Dữ liệu không có cấu trúc và không có quan hệ rõ ràng.
- Dữ liệu được sinh ra và thu thập với tốc độ cao.
- Dữ liệu phải được phân tích và kết cấu trong thời gian rất ngắn.
- Phải đảm bảo tính đúng đắn của dữ liệu và gán những mối quan hệ chính xác.
- Số lượng người cần dùng dữ liệu để định hướng các quá trình hoạt động sẽ tăng rất nhanh.

Riêng những khối dữ liệu lớn chưa sinh ra một chút giá trị gia tăng nào. Chỉ sau khi liên kết một cách logic các nguồn dữ liệu khác nhau rồi phân tích cấu trúc của dữ liệu thì mới có thể tạo ra thông tin trợ giúp việc định hướng quá trình phát triển của công ty. Thông tin này phác họa những thay đổi, chỉ ra các yêu cầu mới của khách hàng và cho phép phân đoạn khách hàng chính xác hơn. Hơn nữa, dữ liệu lớn còn hỗ trợ việc ra quyết định và ứng dụng các giải pháp tự động hóa để kiểm soát quá trình.

Dữ liệu lớn đòi hỏi một lối suy nghĩ mới và sự phối hợp ngày càng tốt hơn của CNTT với kinh doanh. Ngay từ đầu, phải xác định dữ liệu nào là cần thiết và làm thế nào để liên kết và đánh giá dữ liệu. Đó là cách duy nhất để thu thập chính những dữ liệu đang cần, xử lý trong một thời hạn chấp nhận được rồi truyền đạt thông tin phù hợp tới các nhà quản lý và công nhân tùy theo cương vị và trách nhiệm.

Việc thu thập dữ liệu cũng bao hàm sự rủi ro. Cần đảm bảo tính chính xác của dữ liệu, thường xuyên sao lưu để dự phòng, bảo mật dữ liệu, nhất là dữ liệu quan trọng liên quan đến bí quyết kinh doanh, tài chính, hồ sơ cá nhân ...

Nhân viên vẫn là trung tâm, vì vậy HTTT 4.0 cần nhanh chóng cung cấp thông tin, kiến thức để giúp nhân viên kịp thời ra quyết định và hành động theo những quyết định đúng đắn

Tự động hóa ngày càng quan trọng nhưng nhân viên vẫn là yếu tố trung tâm trong quá trình sản xuất kinh doanh. Các thủ tục đơn giản tất nhiên được thực hiện hoàn toàn bởi máy móc, tuy nhiên, vẫn cần nhiều người để vận hành và kiểm soát các thủ tục này. Nhân viên sẽ ngày càng cộng tác với nhau trong những tổ đội liên quan đến nhiều lĩnh vực học thuật.

Với sự gia tăng những yêu cầu riêng của khách hàng, nhiều loạt sản phẩm chuyên biệt sẽ được sản xuất, đôi khi cần tiến hành cả những động tác thủ công. Vì thế nhân viên phải hiểu toàn bộ quy trình và vận dụng vào từng bối cảnh cụ thể để hành động đúng đắn.

Điều quan trọng đối với vấn đề này là phải có các hệ thống trợ giúp, cung cấp thêm thông tin và kiến thức cho nhân viên một cách dễ dàng. Nhờ thế mà những người sử dụng điện thoại thông minh, máy tính bảng hay máy tính cá nhân có đủ điều kiện để ra quyết định đúng đắn.

Ngày nay nhân viên phải được đào tạo về công nghệ mới để mai sau sử dụng các chức năng của hệ thống một cách có hiệu quả. Bước đầu theo hướng này là trang bị cho mỗi người một điện thoại thông minh. Khi nhân viên có khả năng trao đổi ý kiến phản hồi về sản phẩm và quy trình sản xuất qua hệ thống liên ngành, phân cấp thì các ý tưởng mới sẽ nhanh chóng phát sinh và sản xuất lại trở nên hấp dẫn đối với các nhân viên trẻ tuổi. Điều đó đòi hỏi:

- Quy trình phải rõ ràng và được trình bày đầy đủ cho mọi người.
- Nhân viên phải được đào tạo về công nghệ mới và hiểu rõ toàn bộ quy trình.
- Việc trao đổi qua lại giữa các nhân viên phải được hỗ trợ sao cho thông suốt qua hệ thống liên ngành, phân cấp.
- Các hệ thống trợ giúp mới và nền tảng kiến thức phải được phát triển, cập nhật thường xuyên và tích hợp với nhau.

HTTT 4.0 cần tạo điều kiện thuận lợi để đánh giá ảnh hưởng của quá trình sản xuất đối với môi trường sinh thái

Theo Selim Erol (2016), nhiều nhà quản lý chưa coi trọng việc bảo tồn tính bền vững về sinh thái như một mục tiêu chủ yếu của các hệ thống sản xuất thông minh trong thời kỳ công nghiệp 4.0. Tuy nhiên, cộng đồng nghiên cứu về sản xuất và công nghệ đã chú ý tới những tác động lên môi trường sinh thái trong nhiều thập kỷ vừa qua. Liên hệ tầm nhìn còn khá hạn chế về "thông minh" với những lý thuyết đã được kiểm chứng thì khái niệm sản xuất bền vững đang nằm trong tầm tay và cần phải thực thi để có được những hệ thống sản xuất "thực sự thông minh", nghĩa là bảo tồn được tính bền vững về sinh thái trong tương lai. Selim Erol cho rằng: chỉ những hệ thống sản xuất có sáp nhập "bền vững" vào khái niệm thông minh mới cạnh tranh được lâu dài.

Selim Erol đã nêu ra một ví dụ về HTTT có triển vọng đánh giá được "độ xanh" của chuỗi giá trị. Trong một dự án ở Austria (Áo) do Viện khoa học quản lý chủ trì, một HTTT đã được kiến tạo, trong đó có vận dụng khái niệm chuỗi giá trị để theo dõi "dấu vết sinh thái" của một quá trình sản xuất. Để làm được điều đó,

người ta soạn thảo một phần mềm phác họa biểu đồ thể hiện chuỗi giá trị của phương án sản xuất làm cơ sở cho việc thu thập một cách có hệ thống dữ liệu liên quan đến sinh thái rồi biểu thị trực giác tác động sinh thái dọc theo chuỗi giá trị. Như vậy, có thể mô tả một cách có hệ thống quá trình sản xuất không những về chi phí mà cả tác động sinh thái nữa. Sự kết hợp các phương pháp đồ họa để vẽ đường thể hiện chuỗi giá trị kèm theo các chỉ số "xanh" có tiềm năng giúp nâng cao nhận thức về tính bền vững sinh thái của sản phẩm và quá trình liên quan. Nhờ thế mà có thể đánh giá mức độ bền vững của các quá trình sản xuất trong khi thiết kế và trong lúc vận hành. Những quyết định về tài nguyên và công nghệ cần sử dụng cho một quá trình sản xuất có thể được ban hành dễ dàng hơn vào thời điểm sớm hơn.

HTTT 4.0 để quản lý đô thị thông minh cần sử dụng thêm những công nghệ phù hợp

Tùy theo lĩnh vực hoạt động, HTTT 4.0 cần sử dụng thêm những công nghệ chuyên dụng để cung cấp dịch vụ. Sau đây là một vài công nghệ hữu ích cho việc quản lý đô thị, quản lý hành chính ở các cấp trung ương và địa phương.

- Blockchain:

Theo Richard Van Hooijdonk and co-authors (2018), Blockchain (chuỗi khối) là một cuốn sổ cái được chia sẻ, phân tán để nhiều người cùng sở hữu, điều hành và sử dụng. Tất cả các bên trên sổ cái đều nhận rõ những giao dịch và thay đổi.

Ông Adam Vaziri- Tổng Giám đốc QRC Group cho biết: Mọi người không thể tự mình thay đổi thông tin trên Blockchain vì những dữ liệu này được lưu trữ ở hàng nghìn máy tính khác nhau. Để thay đổi thông tin, họ cần sự đồng thuận của hàng nghìn người nên công nghệ Blockchain có tính bảo mật cao (Theo VNEXPRESS (2018)).

Hiện nay, Blockchain được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực như ngân hàng, y tế, dịch vụ công... Phát triển Blockchain để xây dựng chính phủ điện tử sẽ giúp công khai minh bạch các giao dịch và làm tăng niềm tin của quần chúng.

- Thực tế gia tăng và thực tế ảo:

Thực tế gia tăng (AR - Augmented Reality) là tích hợp thông tin số vào môi trường của người dùng theo thời gian thực. Khác với thực tế ảo (VR - Virtual Reality) là môi trường hoàn toàn nhân tạo, thực tế gia tăng chỉ phủ thêm thông tin lên môi trường hiện có.

Kính Google (Google glass) là một chương trình thuộc công nghệ thực tế gia tăng. Topica Native cung cấp các khóa dạy kèm nói tiếng Anh trực tuyến ở Thailand, Indonesia và Vietnam. Đó là website đầu tiên trên thế giới sử dụng Kính Google để dạy kèm cho người học nói tiếng Anh. Nhờ Kính Google, học viên có

thể thực hành nói tiếng Anh với người bản ngữ từ bất cứ nơi nào. Thực tế gia tăng cũng được dùng để kiểm soát an ninh và dùng trong quân sự. Kính Google cung cấp tức thời thông tin về vị khách đang lên máy bay, giúp sĩ quan an ninh kiểm soát nhanh, giảm thời gian xếp hàng của khách. Thực tế ảo được sử dụng trong phần mềm trò chơi, dùng để quảng cáo du lịch, bất động sản...

- *Trí tuệ nhân tạo:*

Chìm đắm trong một đại dương dữ liệu, các chính phủ đã nhận ra lợi ích và tiềm năng của trí tuệ nhân tạo (AI - Artificial Intelligence). Chẳng hạn, có thể tự động hóa việc nạp dữ liệu nhờ khả năng nhận dạng chữ viết tự động, lập lịch nhờ các thuật toán kế hoạch hóa và tối ưu hóa, dùng các kỹ thuật xử lý ngôn ngữ tự nhiên, nhận biết tiếng nói và trả lời câu hỏi để giao tiếp. Các khả năng như vậy sẽ giúp chính phủ giảm bớt khó khăn do thiếu nguồn lực, giấy tờ chồng chất, công việc ứ đọng.

Học máy (machine learning) là một phương pháp phân tích dữ liệu nhằm tự động hóa việc xây dựng mô hình phân tích. Đó là một nhánh của trí tuệ nhân tạo dựa trên ý tưởng máy tính có thể học từ dữ liệu, nhận biết các khuynh hướng biến động và ra quyết định với sự can thiệp tối thiểu của con người.

- *Tính toán lượng tử:*

Theo Richard Van Hooijdonk and co-authors (2018), tính toán lượng tử (quantum computing) dựa trên hai nguyên tắc căn bản của cơ học lượng tử: chồng lượng tử và bẫy lượng tử. Hai nguyên tắc cho phép các bit lượng tử (qubits) tính toán nhanh hơn rất nhiều so với máy tính thông thường. Máy tính lượng tử sẽ cách mạng hóa xã hội dựa trên thông tin của chúng ta. Theo dự đoán ấy, các chính phủ đang đầu tư nhiều vào công nghệ này (trong vài năm tới, Anh dự định đầu tư 270 triệu bảng, Úc 15 triệu bảng). Hãng đi đầu về phần mềm tính toán lượng tử, D-Ware Systems Inc. Loan báo rằng hệ thống tính toán lượng tử của họ sắp được đưa ra thị trường.

Tính toán lượng tử có thể được sử dụng trong thiên văn học hay giao thông, đặc biệt là hàng không (phân tích những điều bất thường về điện tử hàng không để bảo đảm an toàn). Chỉ những bộ xử lý lượng tử mới có thể giải quyết được những vấn đề cực kỳ phức tạp phát sinh trong các đô thị sầm uất.

5. Một vài khuyến nghị về việc phát triển hệ thống thông tin quản lý đô thị ở Việt Nam trong bối cảnh đô thị hóa nhanh

Đối chiếu hoàn cảnh cụ thể của Việt Nam với những yêu cầu mới đang đặt ra cho HTTT 4.0, tôi sơ bộ đề xuất vài ý kiến sau đây nhằm cải thiện tình hình, tận dụng điều kiện thuận lợi và khắc phục khó khăn để phát triển HTTT4.0 khả dụng như phương tiện chủ yếu cho việc quản lý đô thị thông minh.

- *Nâng cao nhận thức*: Những khái niệm như công nghiệp 4.0 và đô thị thông minh còn rất mới mẻ, mơ hồ đối với đa số dân chúng Việt Nam mặc dù đã được bàn luận rất sôi nổi qua các phương tiện truyền thông đại chúng. Trên Báo điện tử của Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam (2017) đã ghi nhận: Thủ tướng đề nghị các Bộ trưởng phải nhận thức rõ, tập trung hơn vào việc này, "tránh tình trạng chỗ nào cũng nói CMCN 4.0 nhưng hỏi làm gì cho bản thân bộ mình, ngành mình thì không ai biết rõ ràng". Trong giai đoạn hiện nay, rất khó lường tượng những việc cụ thể phải làm để kiến tạo những HTTT 4.0 với mục đích quản lý đô thị thông minh. Các ban ngành, cơ quan nghiên cứu và cơ sở đào tạo cần tiếp tục nghiên cứu, tìm hiểu kinh nghiệm của nước ngoài, tổ chức những cuộc hội thảo để bàn luận thêm rồi phổ biến rộng để nâng cao nhận thức cho toàn xã hội. Nâng cao nhận thức là cần thiết, tuy nhiên phải phổ biến thông tin xác thực, không nên thổi phồng những kỳ tích đã và sẽ đạt được, tránh gây tư tưởng hoang mang, tự ti, sợ tụt hậu hoặc lo mất việc. Bản thân tôi có lúc cũng nghĩ rằng: "Điện thoại thông minh, ti vi thông minh, nhà thông minh, thành phố thông minh, nông nghiệp thông minh, du lịch thông minh. Các hãng truyền thông nên nêu nhiều ví dụ về những sáng kiến của người dân bình thường ở Việt Nam để cổ vũ phong trào học hỏi và áp dụng công nghệ mới, chẳng hạn, Khoa học.tv đưa tin: Bằng cách soạn tin nhắn thông thường, nội dung là mã code và gửi tới hộp điều khiển, sau 10 giây, các téc nước bắt đầu hoạt động. Đó là sáng kiến tưới rau bằng nhắn tin điện thoại của anh nông dân Bùi Ngọc Minh Tâm ở TP.HCM.

- *Triển khai từ quy mô hẹp*: Minh Tường (2018) nhận xét: "Việt Nam nói chung và Hà Nội nói riêng hiện mới ở giai đoạn tiếp cận, chưa thể triển khai một cách toàn diện các giải pháp xây dựng đô thị thông minh. Chính quyền địa phương cũng chưa thực sự nắm bắt và kiểm soát được đầy đủ các vấn đề rủi ro, hạn chế trong việc ứng dụng công nghệ thông tin vào giải quyết các vấn đề đô thị". Vì vậy, hiện thời chỉ nên thí điểm thiết kế HTTT 4.0 để quản lý những đô thị mới thành lập, quy mô còn nhỏ bé, chẳng hạn đô thị vệ tinh của Hà Nội ở Hòa Lạc, sau đó rút kinh nghiệm để triển khai sang các thành phố lớn hơn. Lê Duy (2018) đưa tin: "Tại Việt Nam, đáng chú ý phải kể đến dự án đô thị thông minh trực Nhật Tân - Nội Bài, được hợp tác xây dựng bởi tập đoàn BRG và tập đoàn Sumitomo (Nhật Bản)". Tất nhiên những dự án như thế sẽ tạo ra các khuôn mẫu HTTT 4.0 để quản lý đô thị điển hình mà các chuyên gia CNTT Việt Nam có thể học tập.

- *Tăng cường tinh thân thiện với người dùng*: Việt Nam có thuận lợi là hạ tầng viễn thông băng rộng phát triển tương đối nhanh nên đã tạo được điều kiện tốt để cung cấp dịch vụ viễn thông với giá rẻ trên diện rộng. Ở một vài thành phố lớn, nhân dân đã có thể tiến hành các thủ tục hành chính qua Internet. Chẳng hạn, Hà Nội đã cung cấp Dịch vụ công trực tuyến qua cổng thông tin <https://egov.hanoi.gov.vn/>, tuy

nhiên số người dùng còn rất hạn chế vì họ chưa có thói quen sử dụng và cảm thấy chưa tiện lợi. Việt Nam cần tận dụng lợi thế về hạ tầng CNTT, học tập kinh nghiệm từ các nước đi trước như Singapore, Hàn Quốc để phấn đấu thiết kế được những HTTT 4.0 có kết nối với điện thoại thông minh để hỗ trợ dân cư giao tiếp thuận lợi với các nhà chức trách địa phương và trung ương. Đô thị thông minh là môi trường với dân cư là trung tâm. Cần tận dụng công nghệ số để tăng cường hiệu quả tương tác giữa chính quyền và thường dân thông qua những giao diện thân thiện với người dùng. Những công cụ như Blockchain, Internet vạn vật... sẽ giúp nâng cao tính minh bạch, tạo điều kiện thuận lợi để công dân có thể tham gia vào quá trình ra quyết định sao cho mọi chủ trương chính sách đều "theo ý Đảng, hợp lòng dân".

- *Nâng cao chất lượng cuộc sống cho dân cư*: Ngoài thủ tục hành chính, HTTT 4.0 quản lý đô thị còn phải hỗ trợ việc cung cấp các dịch vụ sinh hoạt để giảm bớt khó khăn, làm cho đô thị trở thành nơi đáng sống. Cơ cấu hạ tầng CNTT và truyền thông cần tạo điều kiện thuận lợi để kết nối, tương tác giữa những vật dụng thông minh trong các tòa nhà, hệ thống giao thông, bệnh viện... để toàn thể dân cư của thành phố đều có thể dễ dàng tiếp cận các dịch vụ. Ví dụ, nhờ kết nối trên diện rộng mà dịch vụ y tế từ xa cho phép người bệnh được thăm khám, tư vấn, chẩn đoán tại nhà. Đào tạo trực tuyến cũng là một phương án cần được các trường chọn lựa để thuận tiện cho người học đồng thời góp phần giảm cường độ giao thông bởi vì học viên không phải thường xuyên đến trường. Bộ Giáo dục và Đào tạo nên khuyến khích các trường cung cấp những khóa học trực tuyến đại trà MOOC (Massive Open Online Courses) hay thừa nhận những chứng chỉ học phần có được từ khóa học trực tuyến của cơ sở đào tạo khác.

6. Kết luận

Trào lưu đô thị hóa với cường độ cao đang thu hút đầu tư để tái thiết nhiều thành phố hiện có và xây dựng thêm những thành phố mới, từ đó phát sinh nhu cầu quá lớn về cung cấp dịch vụ nhà ở, thủ tục hành chính, phương tiện giao thông, điện, nước, sinh hoạt, giải trí... cho dân cư thành thị, đồng thời bảo đảm tính bền vững về môi trường sinh thái và kinh tế xã hội. Không thể giải quyết những vấn đề do đô thị hóa đặt ra bằng cách chi đơn thuần hùn vốn vào những công trình sử dụng công nghệ lạc hậu. Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đã và đang sáng lập những giải pháp mới dựa trên công nghệ tiên tiến, đặc biệt là CNTT và truyền thông để kiến tạo những đô thị thông minh thuận tiện cho dân định cư về mọi phương diện.

Từ một nước nông nghiệp lạc hậu, nhờ phát huy nội lực và thừa hưởng thành quả của ba cuộc cách mạng công nghiệp trước đây, Việt Nam đã trở thành một quốc gia đang phát triển mạnh mẽ như ngày nay. Vì lý do chiến tranh, Việt Nam chỉ "tiêu dùng" mà chưa "cung ứng" cho ba cuộc cách mạng đã qua. Tuy vẫn còn phải vượt

qua nhiều khó khăn nhưng những điều kiện thuận lợi căn bản như đường lối chỉ đạo đúng đắn của Đảng và Chính phủ, đức tính cần cù, thông minh, ham học hỏi của người Việt sẽ giúp chúng ta có đủ khả năng xây dựng những đô thị ngày càng thông minh, vừa duy trì tốc độ đô thị hóa nhanh vừa bảo đảm thỏa mãn những nhu cầu về an sinh xã hội.

Tài liệu tham khảo

1. Minh Tường (2018), *Ứng dụng công nghệ vào quản lý đô thị tại Hà Nội: Bước đi tất yếu*, truy cập từ <http://kinhtedothi.vn/ung-dung-cong-nghe-vao-quan-ly-do-thi-tai-ha-noi-buoc-di-tat-yeu-324226.html>
2. Thế giới & Việt Nam (2017), *Báo nước ngoài viết về đô thị hóa ở Việt Nam*, truy cập từ <http://baoquocte.vn/bao-nuoc-ngoai-viet-ve-do-thi-hoa-o-viet-nam-46385.html>
3. Báo điện tử, Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam (2017), *Tránh tình trạng chỗ nào cũng nói cách mạng công nghiệp 4.0 nhưng không biết làm gì*, truy cập từ <http://baodientu.chinhphu.vn/Hoat-dong-cua-lanh-dao-Dang-Nha-nuoc/Tranh-tinh-trang-cho-nao-cung-noi-cach-mang-cong-nghiep-40-nhung-khong-biet-lam-gi/302185.vgp>
4. Lê Duy (2018), *Đô thị thông minh: Xu hướng của thế giới trong tương lai*, Doanh nhân Sài gòn Online, truy cập từ <https://doanhnhansaigon.vn/thoi-su-quoc-te/do-thi-thong-minh-xu-huong-cua-the-gioi-trong-tuong-lai-1088923.html>
5. Export.gov (2018), *Vietnam - Information and Communication Technologies*, truy cập từ <https://www.export.gov/article?id=Vietnam-Information-Technology>
Ashish Sharma, Jai Sinha and co-authors (2018), *Sustainable urbanization & The role of ICT in city development*, truy cập từ <https://www.strategyand.pwc.com/media/file/Sustainable-urbanization.pdf>
6. Richard Van Hooijdonk and co-authors (2018), *The Future of Smart Cities & Government*, truy cập từ <https://www.richardvanhooijdonk.com/en/e-books/>
7. Eraweb (2018), *Cách mạng công nghiệp 4.0: Cơ hội hay thách thức?*, truy cập từ
8. <https://eraweb.co/blog/cach-mang-cong-nghiep-4-0-co-hoi-hay-thach-thuc.html>
9. Leon Viljoen (2018), *What is the Fourth Industrial Revolution?*, Business Report Website, truy cập từ <https://www.iol.co.za/business-report/opinion/what-is-the-fourth-industrial-revolution-14127465>
10. Techopedia (2018), *Smart City*, truy cập từ

<https://www.techopedia.com/definition/31494/smart-city>

11. PlenarIT AG, Zürich - Alle Rechte vorbehalten (2018), *Knowledge in the Fourth Industrial Revolution and the Digital World*, truy cập từ <https://www.plenarit.com/knowledge/?lang=en>
12. Selim Erol (2016), *Where is the Green in Industry 4.0? or How Information Systems can play a role in creating Intelligent and Sustainable Production Systems of the Future*, Conference Paper, TU Wien, Institute of Management Science, Industrial and Systems Engineering Theresianumgasse 27, 1040 Vienna, Austria, truy cập từ https://www.researchgate.net/publication/318645767_Where_is_the_Green_in_Industry_40_or_How_Information_Systems_can_play_a_role_in_creating_Intelligent_and_Sustainable_Production_Systems_of_the_Future

ĐÔ THỊ THÔNG MINH: ĐÔ THỊ THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI MÔI TRƯỜNG

ThS. Dương Trường Phúc

Trường Đại học KHXH&NV, ĐHQG - TP.HCM

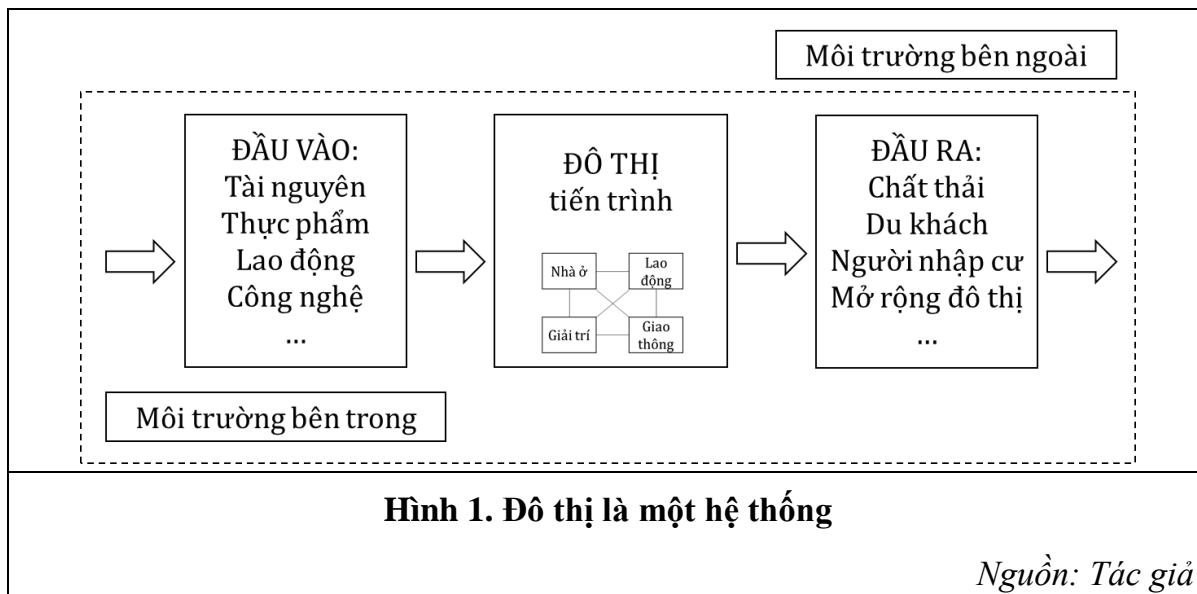
Tóm tắt

Đô thị xuất hiện ngày càng nhiều nơi trên Thế giới, trở thành trung tâm và động lực cho nền kinh tế quốc gia và toàn cầu. Đồng thời, đô thị với tư cách là một hệ thống cũng trở thành chủ thể đối mặt với những thách thức cho phát triển liên quan đến biến đổi khí hậu và toàn cầu hóa. Trong bối cảnh đó, đô thị với những phức tạp vốn có và mức độ phức tạp ngày càng biến đổi thì rất khó quản lý bằng phương pháp truyền thống và ngụ ý rằng việc tìm kiếm giải pháp tối ưu để giải quyết các thách thức sẽ không hiệu quả. Bài viết lấy bối cảnh biến đổi khí hậu và toàn cầu hóa là thách thức chính cho phát triển đô thị, đề cập đến vấn đề đô thị thích ứng và cách tiếp cận mới trong phát triển đô thị thông minh. Thay đổi cách tiếp cận, thay đổi quan điểm về các chính sách đô thị có thể gián tiếp hỗ trợ đô thị thích ứng tốt hơn trong tương lai, góp phần khẳng định vị thế của một đô thị thông minh trong khu vực.

Từ khóa: *đô thị thông minh, thích ứng, tiếp cận địa lý, toàn cầu hóa, biến đổi khí hậu*

1. Giới thiệu

Đô thị xuất hiện ngày càng nhiều nơi trên thế giới bởi các đô thị trở thành hình thái tổ chức xã hội tiêu biểu của nhiều quốc gia với phần lớn dân cư tập trung ở đó (Cohen 2003; Butler 2010) và tập trung hầu hết các hoạt động sản xuất quan trọng (Dobbs et al. 2011; Sassen 2018). Đô thị còn đóng vai trò như một thời nam châm thúc đẩy quá trình di cư khi những nơi này mở ra nhiều cơ hội sống hơn so với khu vực nông thôn (Bettencourt et al. 2007; Bettencourt & West 2010; Glaeser 2011). Về khái niệm, đô thị là các đơn vị hành chính cấp dưới của quốc gia, có sự phân bố dân cư với ranh giới đường biên xác định rõ ràng theo luật định, có quyền tự chủ về quản trị và một bộ phận lớn dân cư làm việc ở những ngành phi nông nghiệp. Và từ đó, có thể xem xét đô thị như một hệ thống với các tiến trình khác nhau (Hình 1).



Sự phát triển nhanh chóng của khoa học-kỹ thuật và quá trình đô thị hóa đã thúc đẩy hình thành một hình thái đô thị gọi là đô thị thông minh. Năm 2007, thuật ngữ đô thị thông minh (*smart city*) xuất hiện lần đầu tiên trong một nghiên cứu về sự đổi mới của các đô thị ở châu Âu (Giffinger & Pichler-Milanović 2007). Tiếp đó, trong nhiều nghiên cứu về chiến lược đô thị, Cohen đã phác thảo những đặc điểm, chức năng và mục tiêu của đô thị thông minh có liên quan đến các chỉ số và đưa ra bảng xếp hạng những đô thị ở châu Âu (Cohen 2012a; Cohen 2012b; Cohen 2014; Cohen 2015). Mô hình của Cohen bao gồm 06 yếu tố chính: kinh tế thông minh, môi trường thông minh, con người thông minh, cuộc sống thông minh, giao thông thông minh; chính phủ thông minh; và 18 yếu tố phụ. Tuy vậy, vẫn chưa có định nghĩa thống nhất về đô thị thông minh nhưng về cơ bản đô thị thông minh là đô thị ứng dụng công nghệ thông tin (IT), trí tuệ nhân tạo (AI)... để quản lý nâng cao tiêu chuẩn cuộc sống đô thị, cải thiện chất lượng phục vụ của chính quyền đô thị, sử dụng nguồn năng lượng, tài nguyên thiên nhiên hiệu quả và thích ứng với những biến đổi môi trường bên ngoài.

Bên cạnh là động lực mới cho nền kinh tế quốc gia và toàn cầu, đô thị cũng trở thành chủ thể phải đối mặt với những thách thức liên quan đến biến đổi khí hậu và toàn cầu hóa. 1/ Lối sống và các hoạt động ở đô thị là nguyên nhân của tình trạng gia tăng khí thải nhà kính dẫn đến biến đổi khí hậu (IPCC 2014). Có lẽ những rủi ro liên quan đến biến đổi khí hậu thể hiện qua số lượng và cường độ của các hiện tượng thời tiết cực đoan như mưa bão, lốc xoáy... Trong những trường hợp chất lượng cơ sở hạ tầng và dịch vụ yếu kém đã làm gia tăng nguy hiểm cho thị dân đối với các hiện tượng này. Mặc dù có nhiều bằng chứng cho thấy phạm vi địa lý của những hiện tượng thời tiết cực đoan đang có xu hướng lan rộng nhưng đô thị vẫn có nguy cơ rất cao phải đối mặt với những hiểm họa từ biến đổi khí hậu. 2/ Toàn cầu

hóa xóa bỏ ranh giới giữa các quốc gia, điều đó đồng nghĩa những nước giàu và nước nghèo cùng tham gia vào một trật tự kinh tế mới. Sự khác biệt cố hữu giữa hai nhóm nước được gia tăng khi toàn cầu hóa. Và các đô thị, đặc biệt là những đô thị ở các nước đang phát triển với những mối tương tác đa chiều vốn có đang phải trải qua những vấn đề đặc biệt nghiêm trọng từ những tác động trái chiều của toàn cầu hóa.

Những tác động từ biến đổi môi trường bên ngoài có thể làm trì trệ tăng trưởng đô thị và đảo ngược các thành quả đạt được trong quá khứ. Một đô thị phát triển từng ngày với sự phức tạp nội tại trở nên khó quản lý bằng những phương pháp truyền thống. Mức độ phức tạp cũng ngày càng gia tăng do các tương tác và phụ thuộc lẫn nhau đang gia tăng. Tính chất phức tạp lại liên tục thay đổi của đô thị ngụ ý cho việc tìm kiếm giải pháp tối ưu trước những mối nguy bên ngoài sẽ không hiệu quả. Bên cạnh những nỗ lực đáng kể thúc đẩy các chiến lược giảm thiểu tác động, các chiến lược thích ứng với những mối nguy cũng đã được quan tâm trong thời gian gần đây (Galderisi 2014). Trọng tâm của sự thích ứng bắt nguồn từ nhận thức ngày càng tăng về tác động của biến đổi khí hậu và toàn cầu hóa sẽ đặc biệt nghiêm trọng ở khu vực đô thị (Brugmann 2012).

2. Thích ứng của đô thị với biến đổi môi trường

Thích ứng (*adaptation*) không phải là một thuật ngữ mới mẻ vì đã được sử dụng trong nhiều lĩnh vực liên quan đến sự thay đổi môi trường bên ngoài (Adger et al. 2009). Thuật ngữ này bắt nguồn từ khoa học tự nhiên, đặc biệt là sinh học tiến hóa thông qua những nghiên cứu sâu xa của Charles Darwin về sự tiến hóa và chọn lọc tự nhiên (Smit & Wandel 2006).

Những lựa chọn trước thay đổi môi trường rất quan trọng đối với một cộng đồng/một hệ thống. Thích ứng cũng được xem là một lựa chọn phản hồi quan trọng (Fankhauser 1996; Smith 1996; Pielke 1998; Kane & Shogren 2000). Do đó, thích ứng được xem như những điều chỉnh trong hành vi và các đặc tính của hệ thống làm tăng khả năng đối phó với căng thẳng bên ngoài (Brooks 2003) và việc phát triển các chiến lược thích ứng theo kế hoạch để đối phó với những rủi ro được coi là bổ sung cần thiết cho các hoạt động giảm nhẹ tổn thương (Burton 1996; Smith et al. 1996; Parry et al. 1998; Smit et al. 1999).

Đô thị thích ứng (*urban adaptation*) là khả năng thay đổi trong quy trình, thông lệ, hoặc cấu trúc của đô thị nhằm giảm nhẹ hoặc bù đắp các thiệt hại tiềm ẩn hoặc tận dụng các cơ hội liên quan đến tổn thương (Smit & Pilifosova 2003). Thích ứng ở đô thị còn được xác định bằng khả năng phục hồi của đô thị đó.

Tổn thương đô thị (*urban vulnerability*) thường được định nghĩa là xu hướng hệ thống đô thị bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất lợi và phục hồi đô thị (*urban*

resilience) là khả năng của một đô thị tránh hoặc đáp trả sự kiện bất lợi đó. Nhiều tác giả nhận thấy mối liên hệ tiềm ẩn giữa tính dễ bị tổn thương và khả năng phục hồi (Turner II et al. 2003; Eakin & Luers 2006; Gallopín 2006; Young et al. 2006; Janssen et al. 2007; Nelson et al. 2007; Polsky et al. 2007; Vogel et al. 2007; Cutter et al. 2008; Turner II 2010; Engle 2011). Mặc dù khả năng dễ bị tổn thương và khả năng phục hồi có thể được xem như các khái niệm riêng biệt, nhưng chúng được kết nối thông qua khái niệm năng lực thích ứng và sự nhân mạnh nhiều hơn từ tổng hợp có thể giúp đánh giá khả năng thích ứng (Engle 2011).

Đô thị hóa đã làm thay đổi sâu sắc mối quan hệ giữa xã hội và môi trường, và ảnh hưởng đến tính bền vững và khả năng phục hồi của các thành phố theo những cách phức tạp với tốc độ đáng báo động (Romero-Lankao et al. 2016). Trong những thập kỷ qua, tính bền vững, tổn thương, thích ứng và khả năng phục hồi đã trở thành những khái niệm chính nhằm tìm hiểu động lực đô thị hiện tại và đáp ứng một loạt các thách thức hiện ra do đô thị hóa và thay đổi môi trường (Jacobs 2006; Pelling 2010).

Phát triển đô thị thích ứng là thiết kế, xây dựng và phát triển liên tục của các khu vực đô thị để dự đoán và phản ứng với những thay đổi trong môi trường và xã hội. Những thay đổi này bao gồm cả các quy trình trong chính thành phố và các phát triển bên ngoài (Graaf 2012). Việc thích ứng bao gồm bốn thành phần chính (1) đặc điểm của môi nguy, (2) đặc điểm của hệ thống, (3) các cấp độ thích ứng và (4) phản ứng thích ứng (Bryant et al. 2000). Thảo luận về các giới hạn về thích ứng thường được xây dựng trên ba khía cạnh: giới hạn về sinh lý, giới hạn về kinh tế và giới hạn về công nghệ (Adger et al. 2009).

Các đô thị có khả năng thích ứng rất khác nhau, trong đó đô thị ở các nước đang phát triển có mức độ thích ứng thấp hơn. Nguyên nhân là do có sự khác biệt ở tầm quản lý, các tổ chức xã hội, công nghệ, sự giàu có và chiến lược phát triển của những đô thị đó. Vì vậy, khả năng thích ứng tăng lên khi các đô thị có nhiều khả năng phục hồi và giảm xuống khi các đô thị dễ bị tổn thương (Folke et al. 2002).

Nhiều chiến lược và giải pháp thích ứng được nêu ra trong các cuộc thảo luận về phát triển đô thị thường đề cập đến khía cạnh xây dựng cơ sở hạ tầng và đáp ứng các dịch vụ đô thị nhằm hỗ trợ thị dân có nguồn lực để thích ứng với những thay đổi bên ngoài. Song, việc nhận thức lại cách tiếp cận đô thị với tư cách phát triển vùng cũng khá quan trọng. Những nhận thức trước đây có thể đã không còn phù hợp và dẫn đến những thất bại chính sách trong phát triển đô thị, vùng đô thị. Thay đổi cách tiếp cận, thay đổi quan điểm về các chính sách đô thị có thể gián tiếp hỗ trợ đô thị thích ứng tốt hơn trong tương lai.

3. Tiếp cận địa lý trong phát triển đô thị thích ứng

Năm 2009, Ngân hàng Thế giới công bố Báo cáo Phát triển Thế giới (WDR) với nhan đề Tái định dạng địa kinh tế (*Reshaping economic geography*). Báo cáo đề cập đến vấn đề phát triển đô thị, vùng, quốc gia qua lăng kính địa lý dựa trên 03 khái niệm: *Mật độ, khoảng cách và chia cắt*. Cách tiếp cận này được gọi là tiếp cận 3D, gần giống như khái niệm trong nghiên cứu không gian ba chiều. So với cách tiếp cận địa lý truyền thống trong chính sách phát triển đô thị, vùng đô thị, cách tiếp cận này tỏ ra hiệu quả hơn và giúp người làm chính sách nhìn nhận các vấn đề đô thị tốt hơn để từ đó có những hỗ trợ cho thích ứng đô thị.

Mật độ - Density

Các hoạt động kinh tế của một khu vực, theo mọi nghĩa, là không đồng đều về mặt địa lý. Có những khu vực tích tụ nhiều tài lực, vật lực, nhân lực (tạm gọi là thành thị) nhưng cũng có những vùng lại khan hiếm những nguồn lực này (tạm gọi là nông thôn). Những danh xưng này gợi mở một khái niệm có tính chất địa lý–mật độ. Trong địa kinh tế (*geo-economic*), mật độ không đơn thuần là khái niệm đại biểu cho sự tập trung dân số trên một đơn vị diện tích mà còn đề cập đến mức độ tập trung của hoạt động kinh tế trên đơn vị diện tích đất được đo bằng các hoạt động kinh tế hoặc sản lượng tạo ra (Ngân hàng Thế giới 2009).

Mật độ không đồng đều trong không gian kinh tế của một vùng biểu thị cho độ gập ghềnh vốn là bản chất tự nhiên của nền kinh tế thị trường vì thị trường có tính chọn lọc cao đối với những vùng có nhiều thuận lợi địa lý “trời phú” hoặc khu vực có sự ngẫu nhiên trong lịch sử có lợi (Ngân hàng Thế giới 2009). Sự phân hóa này là hình thái ban đầu của quá trình phát triển vùng nhưng dần về sau sẽ hội tụ.

Mật độ cao thường gắn với những ảnh hưởng tiêu cực như tắc nghẽn giao thông, bình quân diện tích đất đầu người thấp. Tuy nhiên, những ảnh hưởng tích cực lại ít được thảo luận rằng mật độ cao sẽ: i) tạo ra mạng lưới xã hội rộng và dày đặc cùng các thể chế tạo thuận lợi cho sự tương tác đó (Fingleton 2007) nhằm thúc đẩy hình thành và tích lũy vốn xã hội; ii) làm tăng quy mô thị trường, kích thích nhu cầu và sự đáp ứng cho sự đổi mới (Klasen & Nestmann 2006) dẫn đường cho phát triển khoa học-công nghệ; iii) cải thiện sức khỏe cộng đồng thông qua các chương trình dịch tễ công cộng và cấp thoát nước. Do đó, ưu thế của mật độ cao không chỉ dừng lại ở thu nhập và của cải mà còn bao gồm cả khía cạnh xã hội.

Khoảng cách - Distance

Tăng trưởng cân đối theo không gian trong hàng thập kỷ là thất bại chính sách cho một số nước đang phát triển như Việt Nam. Để một quốc gia phát triển thì

phải có những vùng phát triển trước những vùng khác, tức nghĩa là những vùng có mật độ cao so với những vùng có mật độ thấp.

Điều này vô hình trung tạo ra khoảng cách. Trong địa kinh tế, khoảng cách không giống với khoảng cách trong hình học của Euclid mà biểu hiện các chi phí để đến được những nơi có mật độ kinh tế cao nhằm ám chỉ sự di chuyển dễ dàng hoặc khó khăn của hàng hoá, dịch vụ, lao động, vốn, thông tin và ý tưởng (Ngân hàng Thế giới 2009). Trong thương mại và dịch vụ, khoảng cách liên quan đến thời gian và chi phí vận chuyển; trong dịch chuyển lao động, khoảng cách bao hàm cả “chi phí tinh thần” vì cư dân phải rời bỏ nơi chốn thân quen và phải đánh đổi bằng tình trạng sức khỏe xấu hơn, tuổi thọ ngắn hơn để có những cơ hội cho cuộc sống.

Khoảng cách kinh tế là một yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến sự lan tỏa giữa các vùng vì ảnh hưởng đến hầu hết các hoạt động có mối quan hệ tương tác theo không gian (Trương Thị Kim Chuyên 2011). Thêm nữa, những rào cản hữu hình (trạm thu phí...) và vô hình (chính sách...) cũng làm gia tăng khoảng cách.

Chia cắt – Division

Trạm thu phí hay địa giới hành chính là một trong những rào cản chính gia tăng khoảng cách và đồng thời cũng gia tăng sự cách biệt giữa các vùng mà bên ngoài dường như không nhận thấy. Trong địa kinh tế, điều này gọi là chia cắt. Nếu chia cắt diễn ra càng mạnh mẽ sẽ gây nên những ảnh hưởng rất lớn đến việc lưu thông hàng hoá, vốn, con người và ý tưởng. Những vùng biên giới xa xôi, nơi quần cư của nhiều dân tộc ít người thường được xem là những vùng đại diện cho sự chia cắt.

Ở một khía cạnh khác, đa văn hóa, đa sắc tộc ở đô thị mang đến không gian văn hóa đa dạng, nhiều kinh nghiệm và sự sáng tạo (Alesina & Ferrara 2005) nhưng cũng là nguyên nhân của chi phí điều phối cao vì không thể áp dụng chính sách chung cho toàn xã hội (Shabani et al. 2012). Thêm nữa, khi truyền thông không đầy đủ, có thể gây trở ngại cho việc phổ biến chính sách, khoa học–công nghệ ảnh hưởng hưởng xấu đến tăng trưởng (Eris 2010).

Trong khuôn khổ bài viết, sự khác biệt việc tiếp cận theo cách mới so với cách cũ được chỉ ra trong bảng dưới đây nhằm lí giải vì sao nhiều chính sách phát triển cho những vùng đô thị chưa thật sự thành công bởi cách tiếp cận trong chính sách phát triển vùng thường phân tích theo các hợp phần riêng lẻ như điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội, cơ sở hạ tầng, thể chế...

Bảng 1. So sánh giữa hai cách tiếp cận trong phát triển đô thị

TT	Khía cạnh	Tiếp cận địa kinh tế	Tiếp cận truyền thống
1	Mật độ	<ul style="list-style-type: none"> - Mật độ biểu hiện mức độ tập trung của hoạt động kinh tế trên đơn vị diện tích đất (tổng GDP/km²). - Chính sách chú trọng đến nỗ lực cải thiện dịch vụ công ở đô thị. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mật độ chỉ sự tích tụ của dân cư (người/km²). - Tập trung vào chính sách về đô thị hoá.
2	Khoảng cách	<ul style="list-style-type: none"> - Khoảng cách biểu hiện các chi phí để đến được những nơi có mật độ kinh tế cao. - Đôi khi còn ám chỉ “chi phí tinh thần” cho việc xa rời lãnh thổ thân quen. - Chính sách chính là tập trung khuyến khích thu hút đầu tư về đô thị thông qua marketing địa phương. 	<ul style="list-style-type: none"> - Khoảng cách thường ám chỉ chiều dài giữa hai địa điểm (khoảng cách tuyệt đối). - Chưa quan tâm đến khía cạnh kinh tế và chi phí tinh thần. - Tập trung chính sách phát triển cơ sở hạ tầng để kết nối.
3	Chia cắt	<ul style="list-style-type: none"> - Sự chia cắt diễn ra khi các đường biên giới giữa các quốc gia không được quản lý tốt. - Giữa các vùng trong quốc gia, sự chia cắt diễn ra khi có sự phân hóa sâu sắc về văn hoá, ngôn ngữ, sắc tộc và tôn giáo. - Kết hợp cả ba công cụ: thể chế, cơ sở hạ tầng và cơ chế khuyến khích có mục tiêu rõ ràng. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sự chia cắt thường xem xét giữa vùng phát triển và vùng nghèo. - Vùng cao, vùng sâu, vùng xa xem là vùng bị chia cắt. - Các công cụ chính sách thường dàn trải và ít mục tiêu.
<i>Nguồn: Điều chỉnh từ (Trương Thị Kim Chuyên 2011)</i>			

Một trong những tác lực thị trường có liên quan đến cách tiếp cận 3D là tính kinh tế nhờ sự tích tụ. Tính kinh tế nhờ sự tích tụ được tăng cường theo mật độ và suy yếu theo khoảng cách. Điều này có thể giải thích vì sao người dân thường chọn nơi có mật độ cao và chấp nhận trả giá để đến được vùng giàu có hơn. Một số nước mắc phải nỗi lo sợ vô cơ về đô thị hoá trong quá trình phát triển vì sự tập trung hóa vào một vùng là không tốt. Điều này có thể do ảnh hưởng tư duy dàn trải trong phát

triển vùng của Liên Xô trong thế kỷ trước. Ví dụ ở Việt Nam tuy thị dân chỉ chiếm 30% nhưng GDP trong sản lượng quốc gia do khu vực này mang lại chiếm đến 70%, và sẽ rất vô ích nếu các nhà hoạch định chính sách tốn công để hạn chế việc nhập cư vào đô thị.

Tuy nhiên các thành phố mật độ cao chưa hẳn đã hấp dẫn được nhà đầu tư nếu thành phố không thoả mãn các nhu cầu về đất đai và địa điểm của những ngành kinh tế chủ đạo của mình. Bên cạnh đó, qui mô và mức độ tập trung cao của thành phố cũng gây nên những vấn nạn như vấn đề tội phạm, ô nhiễm... Tóm lại, sự tích tụ sẽ được nhiều lợi ích chỉ khi cơ sở hạ tầng được đáp ứng đầy đủ. Thông thường trách nhiệm phát triển cơ sở hạ tầng giao cho địa phương, nhưng không phải nguồn lực và năng lực của địa phương lúc nào cũng có. Bên cạnh đó, các thành phố mới sẽ khó hoạt động tốt nếu không được bố trí gần các thành phố đã phát triển. Tuy nhiên điều này phụ thuộc nhiều vào vai trò quản lý của chính phủ.

4. Kết luận

Bên cạnh là động lực mới cho phát triển kinh tế quốc gia và toàn cầu, hệ thống đô thị trong thế kỷ này phải đối mặt với những thách thức cho phát triển liên quan đến biến đổi khí hậu và toàn cầu hóa. Để tiếp tục tồn tại và phát triển, đô thị phải thích ứng đồng nghĩa với giảm thiểu những tác động và tận dụng cơ hội có thể có của những môi nguy bên ngoài để phát triển. Đồng thời, thay đổi cách tiếp cận trong phát triển đô thị có thể dẫn đến những thay đổi trong quan điểm của chính quyền đô thị và gián tiếp giúp hệ thống đô thị thích ứng tốt hơn trong tương lai. Việc thích ứng tốt với thách thức bên ngoài, đô thị có thể duy trì/tạo ra thương hiệu tạo nên sự khác biệt với những đô thị xung quanh.

Tài liệu tham khảo

1. Adger, W.N. et al., 2009. Are there social limits to adaptation to climate change? *Climatic Change*, 93(3–4), pp.335–354.
2. Alesina, A. & Ferrara, E.L., 2005. Ethnic diversity and economic performance. *Journal of Economic Literature*, 43(3), pp.762–800.
3. Bettencourt, L. & West, G., 2010. A unified theory of urban living. *Nature*, 467(7318), pp.912–913.
4. Bettencourt, L.M. et al., 2007. Growth, innovation, scaling, and the pace of life in cities. *Proceedings of the national academy of sciences*, 104(17), pp.7301–7306.
5. Brooks, N., 2003. *Vulnerability, risk and adaptation: A conceptual framework*, Tyndall Centre Working Paper, No. 38. Norwich, UK, Tyndall Centre for Climate Change Research, University of East Anglia.

6. Brugmann, J., 2012. Financing the resilient city. *Environment and Urbanization*, 24(1), pp.215–232.
7. Bryant, C.R. et al., 2000. Adaptation in Canadian agriculture to climatic variability and change. *Climate Change*, 45(1), pp.181–201.
8. Burton, I., 1996. The growth of adaptation capacity: Practice and policy. In *J. Smith, N. Bhatti, G. Menzhulin, R. Benioff, M.I. Budyko, M. Campos, B. Jallow, and F. Rijsberman (eds.) Adapting to Climate Change: An International Perspective*. New York, USA: Springer-Verlag, pp. 55–67.
9. Butler, D., 2010. Cities: The century of the city. *Nature*, 467(7318), pp.900–901.
10. Cohen, B., 2014. *The 10 smartest cities in Europe*, Fast Company.
11. Cohen, B., 2015. *The smartest cities in the world 2015: Methodology*, Fast Company.
12. Cohen, B., 2012a. *The top 10 smart cities on the planet*, Co. Exist, 11.
13. Cohen, B., 2012b. *What exactly is a smart city*, Co. Exist, 19.
14. Cohen, J.E., 2003. Human Population: The Next Half Century. *Science*, 302(5648), pp.1172–1175.
15. Cutter, S.L. et al., 2008. A place-based model for understanding community resilience to natural disasters. *Global Environmental Change*, 18, pp.598–606.
16. Dobbs, R. et al., 2011. *Urban world: Mapping the economic power of cities*, McKinsey Global Institute.
17. Eakin, H. & Luers, A.L., 2006. Assessing the vulnerability of social environmental systems. *Annual review of Environment and Resources*, 31, pp.365–394.
18. Engle, N.L., 2011. Adaptive capacity and its assessment. *Global Environmental Change*, 21, pp.647–656.
19. Eris, M., 2010. Population heterogeneity and growth. *Economic Modelling*, 27(5), pp.1211–1222.
20. Fankhauser, S., 1996. The potential costs of climate change adaptation. In *J. Smith, N. Bhatti, G. Menzhulin, R. Benioff, M.I. Budyko, M. Campos, B. Jallow, and F. Rijsberman (eds.) Adapting to Climate Change: An International Perspective*. New York, USA: Springer-Verlag, pp. 80–96.
21. Fingleton, B., 2007. A multi-equation spatial econometric model, with application to EU manufacturing productivity growth. *Journal of Geographical Systems*, 9(2), pp.119–144.

22. Folke, C. et al., 2002. Resilience and sustainable development: Building adaptive capacity in a world of transformations. *AMBIO: A journal of the human environment*, 31(5), pp.437–440.
23. Galderisi, A., 2014. Adapting cities for a changing climate: An integrated approach for sustainable urban development. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 191, pp.549–560.
24. Gallopín, G.C., 2006. Linkages between vulnerability, resilience, and adaptive capacity. *Global Environmental Change*, 16, pp.293–303.
25. Giffinger, R. & Pichler-Milanović, N., 2007. *Smart cities Ranking of European medium-sized cities*, Vienna University of Technology, Centre of Regional Science.
26. Glaeser, E., 2011. Cities, productivity, and quality of life. *Science*, 333(6042), pp.592–594.
27. Graaf, D.R., 2012. *Adaptive urban development: A symbiosis between cities on land and water in the 21st century*, Holland: Rotterdam University Press.
28. IPCC, 2014. *Climate Change 2014 (Synthesis Report). Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Geneva, Switzerland.
29. Jacobs, M., 2006. *Fairness and Futurity: Essays on Environmental Sustainability and Social Justice*, Oxford, UK: Oxford University Press.
30. Janssen, M.A., Anderies, J.M. & Ostrom, E., 2007. Robustness of social-ecological systems to spatial and temporal variability. *Society and Natural Resources*, 20(4), pp.307–322.
31. Kane, S. & Shogren, J.F., 2000. Linking Adaptation and Mitigation in Climate Change Policy. *Climate Change*, 45(1), pp.75–102.
32. Klasen, S. & Nestmann, T., 2006. Population, population density and technological change. *Journal of Population Economics*, 19(3), pp.611–626.
33. Nelson, R., Adger, W.N. & Brown, K., 2007. Adaptation to environmental change: Contributions of a resilience framework. *Annual review of Environment and Resources*, 32, pp.395–419.
34. Ngân hàng Thế giới, 2009. *Tái định dạng địa kinh tế*, Hanoi: NXB Văn hóa thông tin.
35. Parry, M. et al., 1998. Adapting to the inevitable. *Nature*, 395, pp.741–742.
36. Pelling, M., 2010. *Adaptation to Climate Change: From Resilience to Transformation*, UK: Routledge.

37. Pielke, R.A., 1998. Rethinking the role of adaptation in climate policy. *Global Environmental Change*, 8(2), pp.159–170.
38. Polsky, C., Neff, R. & Yarnal, B., 2007. Building comparable global change vulnerability assessments: The vulnerability scoping diagram. *Global Environmental Change*, 17, pp.472–485.
39. Romero-Lankao, P. et al., 2016. Urban sustainability and resilience: From theory to practice. *Sustainability*, 8(12), p.1224.
40. Sassen, S., 2018. *Cities in a world economy*, Sage Publications.
41. Shabani, Z.D., Akbari, N. & Esfahani, R.D., 2012. Effect of Population Density, Division and Distance on Regional Economic Growth. *Iranian Economic Review*, 16(31), p.2012.
42. Smit, B. et al., 1999. The Science of Adaptation: A Framework for Assessment. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 4, pp.199–213.
43. Smit, B. & Pilifosova, O., 2003. Adaptation to climate change in the context of sustainable development and equity. *Sustainable Development*, 8(9), pp.1–9.
44. Smit, B. & Wandel, J., 2006. Adaptation, adaptive capacity and vulnerability. *Global Environmental Change*, 16(3), pp.282–292.
45. Smith, J.B. et al., 1996. *Adapting to Climate Change: An International Perspective*, New York, USA: Springer-Verlag.
46. Smith, K., 1996. *Environmental Hazards: Assessing Risk and Reducing Disaster*, London, UK: Routledge.
47. Trương Thị Kim Chuyên, 2011. *Một vài suy nghĩ về chính sách phát triển vùng ở Việt Nam nhìn từ cách tiếp cận của Báo cáo Phát triển Thế giới 2009*, Hội thảo Cơ sở khoa học cho phát triển vùng trong bối cảnh hội nhập quốc tế của Việt Nam, Hà Nội.
48. Turner II, B.L. et al., 2003. A framework for vulnerability analysis in sustainability science. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 100, pp.8074–8079.
49. Turner II, B.L., 2010. Vulnerability and resilience: coalescing or paralleling approaches for sustainability science? *Global Environmental Change*, 20, pp.570–576.
50. Vogel, C. et al., 2007. Linking vulnerability, adaptation, and resilience science to practice: pathways, players, and partnerships. *Global Environmental Change*, 17, pp.349–364.
51. Young, O.R. et al., 2006. The globalization of socio-ecological systems: an agenda for scientific research. *Global Environmental Change*, 16, pp.304–316.

XÂY DỰNG CHIẾN LƯỢC MARKETING CỦA DOANH NGHIỆP KINH DOANH BẤT ĐỘNG SẢN TRONG CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0 TẠI VIỆT NAM

ThS.NCS. Đặng Thế Hiển
Trường Đại học Kiến Trúc Hà Nội

Tóm tắt:

Doanh nghiệp kinh doanh bất động sản là những doanh nghiệp có vai trò quan trọng trong sự phát triển của nền kinh tế Việt Nam hiện nay, việc xây dựng chiến lược marketing và thực thi chiến lược marketing trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 của nền kinh tế là vấn đề rất quan trọng, quyết định đến sự tồn tại và phát triển của doanh nghiệp cũng như thị trường BĐS. Những yếu tố ảnh hưởng đến việc xây dựng chiến lược marketing của doanh nghiệp bất động sản bao gồm: nhóm yếu tố về định hướng hoạt động và thấu hiểu khách hàng; nhóm yếu tố nghiệp vụ tiếp cận thị trường; nhóm yếu tố về năng lực tổ chức. Những yếu tố này ảnh hưởng rất lớn đến việc xây dựng chiến lược marketing của doanh nghiệp kinh doanh bất động sản trong nền kinh tế toàn cầu hóa hiện nay, qua đó tác giả đưa ra khung chiến lược marketing của doanh nghiệp kinh doanh bất động sản bao gồm 6 bước: thiết lập các mục tiêu của chiến lược marketing; phân tích, dự báo thị trường và phân tích SWOT; phân đoạn thị trường và lựa chọn thị trường mục tiêu; xác định phương án chiến lược marketing phù hợp với doanh nghiệp; xây dựng marketing hỗn hợp; lập kế hoạch marketing thực hiện phương án chiến lược đã chọn.

Từ khóa: *Chiến lược marketing, Doanh nghiệp kinh doanh bất động sản, cách mạng công nghiệp 4.0*

1. Đặt vấn đề

Chiến lược marketing là chiến lược bộ phận trong chiến lược chung của doanh nghiệp xây dựng. Tuy nhiên, với quan niệm mới về marketing và chiến lược marketing trong nền kinh tế hiện nay, chiến lược marketing trở thành một trong các chiến lược quan trọng bao trùm toàn bộ hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp. Với đặc thù của doanh nghiệp kinh doanh BĐS, hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp đòi hỏi sự tương tác giữa doanh nghiệp và khách hàng nhiều hơn các doanh nghiệp khác. Chính vì vậy, việc nghiên cứu xây dựng chiến lược marketing là nhiệm vụ quan trọng của doanh nghiệp kinh doanh BĐS, đồng thời cần phải đặt việc nghiên cứu xây dựng chiến lược marketing trong sự vận động của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và xu hướng hội nhập quốc tế của nền kinh tế nước ta hiện nay.

2. Nội dung chính

2.1. Quan điểm về marketing và xây dựng chiến lược marketing trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0

Philip Kotler và các cộng sự Hermawan Kartajaya, Iwan setiawan (2017) đưa ra định nghĩa marketing 4.0 là phương pháp tiếp cận marketing kết hợp giữa các tương tác trực tuyến và trực tiếp, giữa doanh nghiệp và người tiêu dùng, pha trộn giữa phong cách và giá trị thực tế trong quá trình xây dựng thương hiệu, quan trọng nhất là sự hỗ trợ lẫn nhau giữa kết nối máy - máy và tiếp xúc trực tiếp người - người nhằm tăng cường cam kết gắn bó của khách hàng với doanh nghiệp.

Khác với các khái niệm marketing trước đó marketing trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 mang những đặc điểm sau:

- Khách hàng trong thương mại điện tử được liên kết với nhau qua mạng xã hội, do đó, doanh nghiệp không thể tiếp cận người dùng một cách trực tiếp như marketing 1.0 truyền thống mà buộc phải được sự chấp nhận của khách hàng.

- Tính kết nối trong mạng xã hội giúp khách hàng có quyền chia sẻ và đánh giá dễ dàng về hoạt động của một doanh nghiệp. Chính vì thế, doanh nghiệp không thể tự định vị thương hiệu của mình như các cách tiếp cận marketing trước đây mà quyền định vị thương hiệu của doanh nghiệp đã chuyển dịch dần sang phía khách hàng.

- Marketing trong thời kỳ này không chỉ là marketing dưới góc nhìn của doanh nghiệp (mô hình 4P phát triển lên mô hình 5P, 6P, 7P truyền thống) mà còn là marketing dưới góc nhìn của khách hàng (mô hình 4C hiện đại: Co-creation - cùng thiết kế, currency - chi phí, communal activation - lan truyền trong cộng đồng, conversation - đối thoại với khách hàng). Khách hàng trong marketing 4.0 có quyền tham gia vào tất cả các khâu từ thiết kế sản phẩm cho tới định giá và truyền thông cho chính sản phẩm.

- Khác với các cách tiếp cận marketing trước đây, dịch vụ chăm sóc khách hàng đã có sự thay đổi trong marketing 4.0. Doanh nghiệp cho phép người dùng tham gia vào quá trình chăm sóc khách hàng, sử dụng kết nối để chia sẻ với người dùng khác trong quá trình hậu mãi.

- Khách hàng trong giai đoạn marketing từ 4.0 không còn đơn giản là mua sản phẩm để thỏa mãn những nhu cầu cơ bản trong cuộc sống, mà còn để củng cố giá trị và cái tôi của bản thân khách hàng.

Trong xã hội số luôn phát triển không ngừng nghỉ, những cuộc cách mạng công nghệ thông tin cho phép người tiêu dùng phát triển nhu cầu tiêu dùng với những yêu cầu cao hơn, tạo tiền đề cho sự chuyển dịch giữa thế hệ marketing 3.0 sang 4.0.

2.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến việc xây dựng chiến lược marketing của doanh nghiệp trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0

Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 sẽ diễn ra trên 3 lĩnh vực chính gồm: công nghệ sinh học, kỹ thuật số và vật lý. Mức độ ảnh hưởng của nó đến việc xây dựng chiến lược marketing chủ yếu ở lĩnh vực kỹ thuật số, trong đó bao gồm những yếu tố cốt lõi: trí tuệ nhân tạo (AI), vạn vật kết nối - internet of things (IoT) và dữ liệu lớn (Big Data). Sự phát triển vượt bậc của công nghệ thông tin trong kỷ nguyên số được thể hiện rõ nhất ở sự phổ biến của những thiết bị di động và số hóa hiện đại cho phép con người giao tiếp và kết nối ở mọi thời điểm. Do đó, những yếu tố có khả năng tác động đến việc xây dựng và triển khai chiến lược marketing trong doanh nghiệp có thể được chia thành 3 nhóm chính sau:

- Nhóm yếu tố về định hướng hoạt động và thấu hiểu khách hàng

- Cách mạng công nghệ số và thay đổi mô hình kinh doanh của doanh nghiệp: Công nghệ số cho phép khách hàng có thể tự tìm kiếm và mua hàng trực tuyến đòi hỏi doanh nghiệp phải xác định và xây dựng lại mô hình kinh doanh của mình. Khái niệm marketing số hình thành, phát triển và đi vào thực tế có tác động sâu rộng và thay đổi về bản chất các mô hình kinh doanh truyền thống.

- Xu hướng sáng tạo và đổi mới: Khi các quyết định marketing của doanh nghiệp quá phụ thuộc vào nguồn dữ liệu đã thu thập, hoạt động marketing sẽ dần mất đi các ý tưởng sáng tạo và mới mẻ, do đó có thể gây nhàm chán cho đối tượng người tiêu dùng.

- Thấu hiểu khách hàng: Trong kỷ nguyên số, dữ liệu được tập hợp thành những mảng thông tin khổng lồ và phức tạp, đây là tiền đề cho sự ra đời của big data. Việc thu thập thông tin và xử lý kho dữ liệu khổng lồ như big data đã vượt quá khả năng của các công cụ quản lý cơ sở dữ liệu đơn giản truyền thống.

- Nhóm yếu tố nghiệp vụ tiếp cận thị trường

- Hoạt động truyền thông xã hội và xây dựng thương hiệu: Sự phổ biến của mạng xã hội cho phép đo lường ảnh hưởng vô cùng lớn đến từ những tương tác của người dùng. Môi trường internet giúp cho những những thông tin phản hồi về sản phẩm, doanh nghiệp và mức độ hài lòng của khách hàng được lan truyền nhanh hơn và được phổ biến rộng rãi hơn.

- Khả năng xác định khách hàng mục tiêu trực tuyến: Xác định và có kế hoạch tiếp cận khách hàng ở cả hai kênh trực tuyến và ngoại tuyến (online and offline channels). Sự phổ biến của Internet và công nghệ thông tin vốn đã giúp cho mọi đối tượng khách hàng đều có khả năng tiếp cận công nghệ trực tuyến, qua đó tiếp cận được sản phẩm của doanh nghiệp trên thị trường.

- Giá cả minh bạch: Sự xuất hiện của các website có khả năng liệt kê giá và so sánh giá cùng một sản phẩm từ các nhà cung cấp khác nhau.

- Tương tác tự động với khách hàng trở nên tiện lợi hơn với các kênh trực tuyến và tự động. Tuy được coi là một giải pháp giúp tiết kiệm chi phí cho doanh nghiệp nhưng dịch vụ tự động có tiềm ẩn nhiều rủi ro, tiêu biểu nhất là người tiêu dùng có thể không hài lòng với việc bị buộc phải sử dụng những phương thức dịch vụ trực tuyến này.

- Hệ thước đo đánh giá trực tuyến: Số liệu đánh giá trực tuyến nên được sử dụng song song với số liệu truyền thống để đánh giá đầy đủ hiệu quả của hoạt động kinh doanh trực tuyến và ngoại tuyến của doanh nghiệp. Tuy vậy, doanh nghiệp trong thời đại số gặp không ít khó khăn khi đo lường dữ liệu trực tuyến marketing nhằm đánh giá sự tiến bộ, tạo thuận lợi cho việc phân tích nhu cầu thông qua các phương tiện truyền thông xã hội, thị trường trực tuyến và các kênh thông tin.

- Nhóm yếu tố về năng lực tổ chức

Với những thay đổi to lớn đến từ cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đặc biệt là công nghệ số, xây dựng chiến lược marketing của doanh nghiệp đòi hỏi nguồn nhân lực chất lượng cao có năng lực phù hợp cũng như cách tổ chức doanh nghiệp hiệu quả hơn, cụ thể:

- Nguồn nhân lực chất lượng cao: Việc thiếu nhân lực chất lượng cao có kinh nghiệm trong lĩnh vực marketing nói chung và kỹ năng xây dựng chiến lược marketing nói riêng là một thách thức lớn với các doanh nghiệp. Những hoạt động như nghiên cứu dữ liệu khách hàng, quảng cáo trực tuyến, phát triển website hay thực hiện thống kê phân tích dữ liệu đều là những nhiệm vụ đòi hỏi năng lực và nghiệp vụ của nguồn nhân lực chất lượng cao.

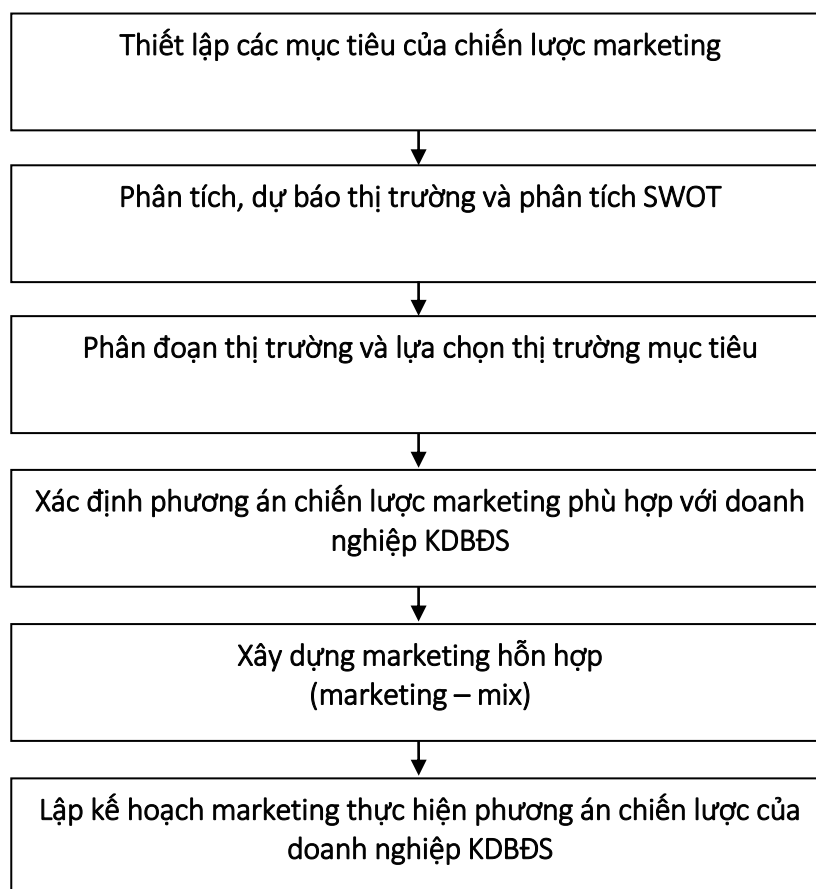
Khả năng tổ chức và năng lực hoạt động của phòng ban chức năng: Hoạt động quản lý nội bộ (giữa bộ phận phụ trách marketing và các phòng ban khác trong doanh nghiệp) thường có những vấn đề như gặp khó khăn trong tương tác, dẫn đến phối hợp không hiệu quả hay chồng chéo chức năng. Môi trường công nghệ số hiện đại thay đổi quá nhanh khiến doanh nghiệp khó có những thay đổi kịp thời về mặt tổ chức sao cho phù hợp với cách thức hoạt động mới.

2.3. Xây dựng khung chiến lược marketing của doanh nghiệp kinh doanh bất động sản trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0

Hoạt động kinh doanh bất động sản của doanh nghiệp là việc đầu tư vốn để thực hiện hoạt động xây dựng, mua, nhận chuyển nhượng để bán, chuyển nhượng; cho thuê, cho thuê lại, cho thuê mua bất động sản; thực hiện dịch vụ môi giới bất động sản; dịch vụ sàn giao dịch bất động sản; dịch vụ tư vấn bất động sản hoặc

quản lý bất động sản nhằm mục đích sinh lợi. Trong các doanh nghiệp kinh doanh BĐS, việc xây dựng chiến lược marketing cũng cần được nghiên cứu trong các yếu tố đặc thù của lĩnh vực hoạt động KDBĐS và môi trường marketing của doanh nghiệp. Việc xây dựng chiến lược marketing cần được nghiên cứu xây dựng cho một doanh nghiệp cụ thể, trong điều kiện bối cảnh cụ thể của doanh nghiệp. Chính vì vậy, khi nghiên cứu xây dựng chiến lược marketing của doanh nghiệp KDBĐS, tác giả đề xuất khung chiến lược marketing như là một tài liệu quan trọng có cơ sở khoa học và thực tiễn giúp cho việc quản lý, điều hành của doanh nghiệp KDBĐS trở nên hiệu quả và đạt được các mục tiêu kinh doanh đã đề ra. Khung chiến lược marketing giúp doanh nghiệp KDBĐS khắc phục được những yếu kém trong hoạt động xây dựng chiến lược marketing trong thời gian vừa qua, đồng thời giúp cho doanh nghiệp KDBĐS có những cơ sở vững chắc để nâng cao khả năng cạnh tranh của mình trong bối cảnh của nền kinh tế hiện nay.

Thông qua cơ sở lý luận về xây dựng chiến lược marketing, quan điểm nhận thức về marketing trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, những đặc điểm của marketing KDBĐS. Tác giả đưa ra trình tự xây dựng khung chiến lược marketing của doanh nghiệp KDBĐS được thực hiện qua các bước chủ yếu như sau:



Hình 1: Các bước xây dựng khung chiến lược marketing của doanh nghiệp kinh doanh bất động sản

a. Thiết lập các mục tiêu của chiến lược marketing

Thiết lập các mục tiêu của chiến lược marketing: Các mục tiêu của chiến lược marketing thường được định hướng từ mục tiêu của chiến lược kinh doanh tổng thể. Mục tiêu của chiến lược marketing có thể bao gồm: số lượng các hợp đồng bán, cho thuê, thuê mua và chuyển nhượng BĐS được giao dịch thành công; hiệu suất bán, cho thuê, thuê mua của dự án đầu tư kinh doanh BĐS; giá trị doanh thu và lợi nhuận đạt được từ các dự án đầu tư kinh doanh BĐS. Những mục tiêu này cần được sắp xếp theo thứ tự ưu tiên để tập trung thực hiện trong từng giai đoạn phát triển. Ngoài ra, mục tiêu của doanh nghiệp là tạo nên vị thế của doanh nghiệp trong lĩnh vực kinh doanh BĐS, tạo ra và trân trọng giá trị cốt lõi trong đạo đức kinh doanh, đảm bảo lợi ích cho khách hàng.

b. Phân tích, dự báo thị trường và phân tích SWOT

Ở giai đoạn này, doanh nghiệp cần tiến hành phân tích hoạt động kinh doanh BĐS, thực trạng hoạt động marketing trong lĩnh vực kinh doanh BĐS, các yếu tố ảnh hưởng của môi trường marketing đến hoạt động kinh doanh BĐS, phân tích thị trường BĐS và phân tích SWOT, qua đó làm căn cứ để phân đoạn thị trường và lựa chọn thị trường mục tiêu.

Việc phân tích hoạt động kinh doanh và thực trạng hoạt động marketing của doanh nghiệp cần phân tích, đánh giá các chỉ tiêu của doanh nghiệp KDBĐS như: Doanh thu và tốc độ tăng trưởng doanh thu trong lĩnh vực kinh doanh BĐS, lợi nhuận và tỷ lệ lợi nhuận trên vốn đầu tư của lĩnh vực kinh doanh BĐS, năng suất lao động bình quân trong lĩnh vực kinh doanh BĐS, số lượng hợp đồng giao dịch BĐS được ký kết, tỷ lệ các sản phẩm BĐS của doanh nghiệp đưa ra thị trường, số lượng các dự án được triển khai, mức độ huy động vốn của khách hàng thông qua việc bán và cho thuê khi dự án chưa hình thành, phản hồi về mức độ hài lòng của các khách hàng khi sử dụng sản phẩm BĐS... phân tích quan hệ giữa doanh nghiệp với khách hàng (mối quan hệ giữa doanh nghiệp với khách hàng có nhu cầu về BĐS, giữa doanh nghiệp với các trung gian BĐS và sàn giao dịch BĐS); phân tích mức độ ảnh hưởng của yếu tố môi trường marketing đến hoạt động của doanh nghiệp (cơ chế chính sách tác động đến thị trường BĐS, mức độ ổn định kinh tế vĩ mô, mức độ cạnh tranh của các nhà đầu tư kinh doanh BĐS đặc biệt là nhà đầu tư nước ngoài, thu nhập của người dân có nhu cầu BĐS, quan điểm của Chính phủ về việc phát triển thị trường BĐS như: thị trường nhà ở, thị trường BĐS du lịch nghỉ dưỡng, thị trường văn phòng cho thuê); phân tích các nguồn lực của doanh nghiệp (nguồn lực tài chính để triển khai các dự án BĐS, kinh nghiệm triển khai các dự án BĐS quy mô lớn, tiếp cận và triển khai thực hiện các dự án BĐS có vị trí thuận lợi, hệ thống mạng lưới phân phối sản phẩm BĐS). Việc phân tích SWOT giúp doanh

ngành KDBĐS xác định được điểm mạnh, điểm yếu cũng như cơ hội và thách thức đối với doanh nghiệp, qua đó doanh nghiệp có căn cứ quan trọng để tiến hành phân đoạn thị trường.

c. Phân đoạn thị trường và lựa chọn thị trường mục tiêu

Dựa vào kết quả phân tích SWOT, các doanh nghiệp KDBĐS cần tiến hành phân đoạn thị trường, qua đó giúp doanh nghiệp lựa chọn được thị trường mục tiêu. Việc lựa chọn thị trường mục tiêu cần đảm bảo được các yếu tố có thể đánh giá được của thị trường như: yếu tố ưu thế của đoạn thị trường, doanh lợi của đoạn thị trường, mức độ hạn chế rủi ro của đoạn thị trường, tính khả thi của đoạn thị trường. Thị trường mục tiêu của doanh nghiệp KDBĐS, có thể là:

- Theo thu nhập của khách hàng trên thị trường, thị trường mục tiêu hướng tới khách hàng là người có thu nhập rất cao, thu nhập cao, thu nhập thấp.

- Theo tính chất đặc điểm của BĐS được đầu tư, thị trường mục tiêu của doanh nghiệp là đầu tư kinh doanh nhà ở (nhà liền kề, nhà biệt thự, nhà chung cư), đầu tư kinh doanh văn phòng cho thuê, đầu tư kinh doanh trung tâm thương mại - siêu thị, đầu tư kinh doanh du lịch nghỉ dưỡng (khách sạn, tổ hợp khu vui chơi, du lịch sinh thái), đầu tư kinh doanh khu công nghiệp, đầu tư kinh doanh khu vui chơi giải trí, thể thao (sân golf, công viên).

- Theo hình thức kinh doanh bất động sản, thị trường mục tiêu của doanh nghiệp là thị trường bán bất động sản, mua bất động sản, cho thuê và thuê lại bất động sản, thuê mua bất động sản hoặc chuyển nhượng bất động sản.

d. Xác định phương án chiến lược marketing phù hợp

Phương án chiến lược marketing của doanh nghiệp KDBĐS được xác định căn cứ vào thị trường mục tiêu đã lựa chọn ở trên. Phương án chiến lược marketing được lựa chọn của doanh nghiệp KDBĐS có thể xác định dựa trên một số phương án chiến lược marketing như:

- Chiến lược dẫn đầu: Phương án chiến lược này được biểu hiện ở chỗ các BĐS được xây dựng tại vị trí đặc biệt (vị trí có giao thông thuận tiện, gần trung tâm chính trị và kinh tế của khu vực, có không gian thông thoáng, gần gũi với thiên nhiên), có thiết kế đặc biệt, sử dụng các vật liệu xây dựng mới, hiện đại, thiết kế nội thất các BĐS có những đặc điểm khác biệt nhằm tạo thị hiếu tiêu dùng cao nhất trên thị trường.

- Chiến lược chi phí thấp: Theo chiến lược này, doanh nghiệp không sử dụng các vật liệu xây dựng đắt tiền trong xây dựng các BĐS, lựa chọn thiết kế đơn giản, các công nghệ mang tính hiệu quả kinh tế, lựa chọn nhà thầu thi công xây dựng với giá dự thầu thấp nhất, giảm chi phí quản lý vận hành dự án BĐS...

- Chiến lược marketing của doanh nghiệp theo sau: Theo nội dung của chiến lược này thì doanh nghiệp KDBĐS sẽ hướng hoạt động đầu tư kinh doanh BĐS cơ bản theo các cách mà các doanh nghiệp khác đã làm, có điều chỉnh cho phù hợp với bối cảnh chung của doanh nghiệp như là: đầu tư kinh doanh căn hộ để bán, văn phòng cho thuê với mức giá bán và thuê ở mức trung bình, khách hàng trên thị trường dễ tiếp cận với mức giá này hoặc trong lĩnh vực đầu tư nghỉ dưỡng, có thể đầu tư kinh doanh khách sạn tại các khu du lịch biển...

- Chiến lược quan hệ hợp tác với các đối tác trên thị trường: Theo chiến lược này, doanh nghiệp KDBĐS sẽ kết hợp với các đối tác khác trên thị trường để cùng đầu tư các dự án KDBĐS và phân chia lợi nhuận (mua lại các dự án đầu tư kinh doanh BĐS mà các doanh nghiệp khác không muốn triển khai, cùng tham gia góp vốn để thực hiện dự án đầu tư kinh doanh BĐS...).

d. Xây dựng marketing hỗn hợp

Nội dung của marketing hỗn hợp chính là sự phối hợp giữa các thành phần của marketing hỗn hợp, như hình 2 dưới đây:



Hình 2: Các thành phần của marketing hỗn hợp trong chiến lược marketing của doanh nghiệp kinh doanh bất động sản

- Sản phẩm

- Bất động sản không đồng nhất, có tính cá biệt: khác nhau về quy mô, vị trí, thời gian xây dựng, nội ngoại thất công trình, mức độ hoàn thiện, các tiện nghi công cộng. Bất động sản có tính bền lâu, gắn liền với đất đai, mà đất đai có vị trí địa lý cố định và có giới hạn về diện tích và không gian. Mặt khác, các công trình xây dựng, công trình kiến trúc và vật kiến trúc có tuổi thọ cao, có thể đến hàng trăm năm. Bất động sản mang nặng yếu tố tập quán, thị hiếu và tâm lý xã hội, như là: nhu cầu về bất động sản ở mỗi khu vực, mỗi quốc gia, mỗi dân tộc chịu ảnh hưởng mạnh mẽ bởi yếu tố tập quán, thị hiếu và tâm lý xã hội; yếu tố tín ngưỡng, tôn giáo, tâm linh của dân cư gắn với BĐS.

- Hàng hóa bất động sản chịu sự chi phối mạnh mẽ của pháp luật và sự quản lý của Nhà nước. Các quan hệ giao dịch về bất động sản thường có tác động rất nhiều đến hầu hết các hoạt động kinh tế - xã hội. BĐS có thể là hàng hóa hữu hình, cũng có thể là hàng hóa hình thành trong tương lai, BĐS là hàng hóa nhưng không thực sự được mua bán và chỉ là mua quyền sử dụng, quyền sở hữu, BĐS gắn liền với các dịch vụ BĐS đi cùng. Do đó, nó cũng ảnh hưởng rất lớn tới biện pháp về sản phẩm trong chiến lược marketing của doanh nghiệp KDBĐS.

- Giá sản phẩm bất động sản

- Cũng như các hàng hoá thông thường khác, giá BĐS được hình thành trên cơ sở chi phí sản xuất (xây dựng) BĐS và quan hệ cung - cầu về BĐS trên thị trường. Tuy nhiên, BĐS là hàng hoá đặc biệt, do đó giá BĐS có một số đặc trưng riêng như: BĐS bao giờ cũng gắn liền với địa điểm và diện tích đất đai nhất định, không thể di dời được; giá cả BĐS thể hiện ở nhiều loại giá khác nhau căn cứ vào công dụng của BĐS (giá thị trường giá thuê, giá thế chấp, giá đền bù, giá tính thuế); giá BĐS được hình thành trong từng giao dịch riêng lẻ mà thực chất là giao dịch lợi ích mà BĐS đó mang lại, lợi ích không giống nhau thì giá cả cũng khác nhau.

- Khi lựa chọn phương pháp định giá BĐS phải đảm bảo nguyên tắc phù hợp với quy định của pháp luật, đồng thời phù hợp với đặc điểm, tính chất, công năng của BĐS cần định giá. Mặt khác, việc lựa chọn phương pháp định giá BĐS còn phải tùy thuộc vào khả năng thu thập thông tin từ BĐS đó trong thực tiễn.

- Phân phối sản phẩm bất động sản

- Đặc điểm nổi bật của phân phối BĐS chính là các hoạt động được thực hiện trên giấy tờ pháp lý chứ không vận chuyển, lưu kho các BĐS này được. Nó bao gồm các hoạt động như: mua bán, chuyển nhượng BĐS; cho thuê, thuê mua, giao dịch cho thuê, cho thuê lại; dịch vụ hỗ trợ giao dịch bất động sản bao gồm dịch vụ

môi giới, định giá, tư vấn, đấu giá, quảng cáo, quản lý bất động sản; dịch vụ chuyên quyền sở hữu nhà, chuyển quyền sử dụng đất, xin cấp giấy chứng nhận quyền sở hữu nhà ở và quyền sử dụng đất ở, cho vay mua nhà trả chậm.

- Với doanh nghiệp KDBĐS thì hoạt động của kênh phân phối có thể là phân phối trực tiếp, phân phối không trực tiếp. Ngoài ra, chính sách phân phối có thể là phân phối rộng rãi, phân phối chọn lọc, phân phối độc quyền.

- Truyền thông marketing

- Với tính chất của doanh nghiệp KDBĐS thì hoạt động quảng cáo có những hình thức sau: quảng cáo về thương hiệu của doanh nghiệp trong lĩnh vực đầu tư kinh doanh BĐS, quảng cáo về dự án BĐS mà các doanh nghiệp đang triển khai (các thông tin căn bản và nổi bật của các BĐS về địa điểm, thiết kế, kết nối với cơ sở hạ tầng đô thị, giá BĐS), quảng cáo về các dịch vụ hỗ trợ khách hàng có liên quan đến giao dịch BĐS. Doanh nghiệp cần xây dựng cho mình một chương trình quảng cáo phù hợp với mục tiêu quảng cáo: quảng cáo để bán, cho thuê các BĐS như căn hộ, văn phòng cho thuê, khách sạn, khu du lịch... nhằm tăng doanh thu và lợi nhuận cho doanh nghiệp. Ngoài ra có thể tạo uy tín và vị thế của doanh nghiệp trên thị trường kinh doanh BĐS. Đối tượng quảng cáo là các sản phẩm BĐS mà doanh nghiệp đầu tư kinh doanh, người tiếp nhận quảng cáo là khách hàng cá nhân có nhu cầu về BĐS, tổ chức có nhu cầu sử dụng hoặc kinh doanh BĐS. Doanh nghiệp cần lựa chọn hình thức và phương tiện quảng cáo sao cho phù hợp với loại sản phẩm BĐS của doanh nghiệp và ngân sách dành cho công tác quảng cáo như: qua các phương tiện truyền thông như tivi, đài, báo, tạp chí, pano ngoài trời, pano đặt xung quanh các dự án BĐS đang triển khai; qua điện thoại (gọi điện trực tiếp, tin nhắn); qua internet (mạng xã hội, quảng cáo qua mail, qua các trang web); quảng cáo Pop-up và Pop-under; quảng cáo định dạng dữ liệu rich media.

- Doanh nghiệp KDBĐS cần tiến hành hoạt động xúc tiến bán hàng với các trung gian BĐS và người tiêu dùng. Để các giao dịch được diễn ra thành công, doanh nghiệp cần có các chế độ với các đơn vị, bộ phận trung gian như cung cấp các tài liệu chuẩn về dự án, sản phẩm BĐS, chế độ chiết khấu, hoa hồng cho bộ phận trung gian... Ngoài ra, doanh nghiệp cần thực hiện các hoạt động xúc tiến bán hàng với người tiêu dùng như các hoạt động thăm quan các sản phẩm BĐS mẫu, dùng thử các sản phẩm BĐS mẫu (tặng kỳ nghỉ tại các dự án BĐS), quà tặng, rút thăm trúng thưởng, tặng phiếu mua hàng giảm giá. Hoạt động bán hàng cá nhân của doanh nghiệp được thực hiện thông qua sự tương tác giữa DNXD hoặc bộ phận trung gian với khách hàng. Hoạt động này bắt buộc phải hoạt động cùng với các hoạt động khác (quảng cáo, xúc tiến bán hàng, marketing trực tuyến) để tạo ra marketing truyền thông tích hợp trong doanh nghiệp KDBĐS.

- Hoạt động marketing trực tiếp và marketing trực tuyến cần được doanh nghiệp áp dụng triệt để trong quá trình kinh doanh, ứng dụng thành quả của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 vào công tác truyền thông marketing của doanh nghiệp. Với hoạt động marketing trực tiếp, DNXD cần áp dụng các phương tiện marketing trực tiếp như thư trực tiếp, đài truyền hình và truyền thanh, phương tiện in ấn (báo, tạp chí), marketing qua điện thoại để thực hiện việc truyền thông. Với hoạt động marketing trực tuyến, DNXD cần thực hiện các hoạt động (quảng cáo, xúc tiến bán hàng, bán hàng cá nhân, marketing trực tiếp) qua internet, phương thức này giúp thông tin về BĐS đưa tới khách hàng nhanh hơn, đỡ tốn kém hơn.

- Quyền lực của doanh nghiệp

Thành phần quyền lực cần kết hợp với các thành phần khác nhằm tạo thành marketing hỗn hợp trong doanh nghiệp, giúp nâng cao khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp trong bối cảnh toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế. Quyền lực giúp doanh nghiệp thu hút được lượng lớn khách hàng tìm đến sản phẩm BĐS của mình, giúp doanh nghiệp tạo được uy tín với các đối tác trong quá trình hoạt động kinh doanh, tạo ưu thế trong đàm phán các hợp đồng... Để thực hiện được nội dung này, doanh nghiệp cần phải xác định được vị thế và sự khác biệt tạo nên quyền lực của doanh nghiệp, cần xác định được điểm mạnh, điểm yếu, thách thức và cơ hội của doanh nghiệp trên thị trường BĐS để có biện pháp phù hợp trong kinh doanh.

- Quan hệ công chúng

- Mục tiêu của quan hệ công chúng tập trung vào nhiệm vụ làm tăng thêm uy tín, vị thế của doanh nghiệp trên thị trường hoặc những sản phẩm BĐS, cụ thể là:

+ Thuyết phục được nhiều khách hàng ký kết các hợp đồng giao dịch BĐS.

+ Nghiên cứu thị hiếu của người tiêu dùng, từ đó sáng tạo ra những sản phẩm BĐS mới (có thiết kế mới, tính thẩm mỹ cao, đa dạng về công năng sử dụng).

+ Tạo ra lợi nhuận thông qua việc thực hiện các hợp đồng giao dịch BĐS.

- Mọi quan hệ với chủ thể là khách hàng có nhu cầu BĐS thông qua các hoạt động: hoạt động quảng cáo; ký hợp đồng giao dịch BĐS; ứng xử với khách hàng giao dịch BĐS; nghệ thuật bán giao BĐS hoàn thành; nghệ thuật thanh toán theo hợp đồng.

- Mọi quan hệ trong quá trình thực hiện hợp đồng được ký kết giữa doanh nghiệp với người tiêu dùng như: mối quan hệ trong quản lý tiến độ bàn giao BĐS cho khách hàng theo thời gian được ghi trong hợp đồng; mối quan hệ trong quản lý kỹ thuật, chất lượng công trình với hợp đồng thi công xây dựng đã ký kết; mối quan hệ trong lĩnh vực giá hợp đồng BĐS, giá trị thanh toán theo các đợt

- Marketing chính sách

- Marketing chính sách là một thành phần của marketing hỗn hợp, marketing chính sách chính là việc doanh nghiệp KDBĐS tiến hành thu thập, phân tích dữ liệu của khách hàng trên thị trường mục tiêu (sở thích về BĐS, mối quan tâm về các loại BĐS, mong muốn về các loại dịch vụ đi kèm với các giao dịch BĐS, mức giá BĐS mong muốn, thủ tục pháp lý có liên quan...), qua đó doanh nghiệp tiến hành đánh giá những dữ liệu này để xác định mong muốn hiện tại và tương lai của khách hàng trên thị trường mục tiêu, sau đó doanh nghiệp tiến hành xây dựng và điều chỉnh các cơ chế chính sách của doanh nghiệp cho phù hợp với những mong muốn đó, nhằm đáp ứng tốt nhất nhu cầu của khách hàng.

- Nội dung của marketing chính sách bao gồm: Thu thập và phân tích hành vi của khách hàng trên thị trường BĐS, nghiên cứu và đánh giá dữ liệu lớn (big - data); xây dựng và điều chỉnh các chính sách phù hợp; truyền thông theo đúng mục tiêu.

e. Lập kế hoạch marketing

Việc lập kế hoạch phải chỉ rõ các hoạt động marketing cần tổ chức thực hiện trên cơ sở phương án chiến lược đã lựa chọn. Kế hoạch marketing của doanh nghiệp KDBĐS được lập phải làm rõ được một số vấn đề sau: thời gian và trình tự thực hiện các biện pháp marketing, mức kinh phí dành cho hoạt động marketing, nguồn lực huy động để thực hiện các biện pháp, con người và bộ phận chịu trách nhiệm thực hiện các biện pháp marketing và cơ chế phối hợp giữa các phòng ban chức năng.

3. Kết luận

Nghiên cứu xây dựng chiến lược marketing của doanh nghiệp KDBĐS là nhiệm vụ quan trọng trong hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, đặc biệt trong sự phát triển của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 thì việc nghiên cứu xây dựng chiến lược marketing nhằm phù hợp với những yêu cầu mới của nền kinh tế càng trở nên cấp thiết. Trình tự nội dung các bước xây dựng khung chiến lược marketing của doanh nghiệp KDBĐS đã được tác giả trình bày ở trên là những nghiên cứu có tính khoa học và thực tiễn, trở thành tài liệu quan trọng giúp các nhà quản trị doanh nghiệp KDBĐS nghiên cứu áp dụng vào doanh nghiệp cụ thể của mình, qua đó nâng cao khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp và mang lại hiệu quả kinh doanh cho doanh nghiệp trên thị trường.

Tài liệu tham khảo

1. Bùi Mạnh Hùng (2007), *Kinh tế xây dựng*, NXB Xây dựng
2. Bùi Mạnh Hùng (2013), *Nghiệp vụ đấu thầu*, NXB Xây dựng
3. Đinh Đăng Quang (2001), *Marketing của doanh nghiệp xây dựng*, NXB Xây dựng.
4. Lê Thế Giới, Nguyễn Lâm Lãn, Võ Quang Trí, Đinh Thị Lệ Trâm, Phạm Ngọc Ái (2012), *Quản trị Marketing định hướng giá trị*, NXB Lao động xã hội.
5. Nguyễn Tiến Dũng (2012), *Marketing căn bản*, NXB Giáo dục Việt Nam.
6. Nguyễn Đăng Hạc (2016), *Giáo trình marketing của doanh nghiệp xây dựng*, NXB Xây dựng.
7. Phạm Thị Huyền, Trương Đình Chiên (2012), *Quản trị Marketing*, NXB Giáo dục Việt Nam.
8. Philip Kotler (2017), *Tiếp thị 4.0 - Dịch chuyển từ truyền thống sang công nghệ số*, NXB Trẻ.
9. Philip Kotler (2018), *Marketing trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0*, NXB thế giới.
10. Vũ Trí Dũng, Nguyễn Đức Hải (2011), *Marketing lãnh thổ*, NXB Đại học kinh tế quốc dân.

QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT ĐÔ THỊ Ở THÀNH PHỐ HÀ NỘI - GÓC NHÌN TỪ CẤU TRÚC THỊ TRƯỜNG

TS. Ngô Thanh Mai

Trường ĐH Kinh tế Quốc dân

Tóm tắt

Tăng trưởng kinh tế ấn tượng, mở rộng quy mô dân số và đô thị hóa mạnh mẽ đang là bức tranh về Việt Nam nói chung và Hà Nội nói riêng trong thời gian qua. Bối cảnh đó đã đặt hệ thống QLCTRSHTĐT đối mặt với nhiều khó khăn và thử thách trước áp lực phải quản lý khối lượng chất thải ngày càng gia tăng cả về số lượng và mức độ nguy hại. Nghiên cứu đã nhận diện và phác họa toàn cảnh hiện trạng QLCTRSHTĐT ở thành phố Hà Nội qua 4 phân đoạn: thu gom, vận chuyển, xử lý và tái chế dưới góc nhìn cấu trúc thị trường. Trong đó, đặc điểm của các chủ thể tham gia, rào cản thị trường và kết quả thực thi ở từng phân đoạn được lựa chọn và phân tích một cách chi tiết. Trên cơ sở này, một số khuyến nghị chính sách được gợi mở để nâng cao hiệu quả, chất lượng và tính bền vững cho dịch vụ QLCTRSHTĐT ở thành phố Hà Nội nói riêng và các đô thị khác nói chung.

Từ khóa: *chất thải rắn, chất thải rắn sinh hoạt đô thị, quản lý chất thải rắn.*

1. Bối cảnh nghiên cứu

Chất thải rắn (CTR - Solid Waste) là một bộ phận tất yếu, ‘đồng hành’ với quá trình sản xuất và tiêu dùng trong nền kinh tế. Đối với các quốc gia đang phát triển, chất thải rắn sinh hoạt đô thị (CTRSHTĐT- Municipal Solid Waste) ngày càng tăng nhanh cả về khối lượng phát sinh và mức độ nguy hại. Phát triển kinh tế, gia tăng dân số và đô thị hóa mạnh mẽ được xem là những nguyên nhân chính gây ra tình trạng này (UNEP, 2005). Năm 2016, tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt (CTRSHTĐT) trên cả nước là 24.7 triệu tấn/ năm. Tại các vùng đô thị, nơi chiếm khoảng 30% dân số cả nước, mỗi năm phát sinh gần 15 triệu tấn CTRSHTĐT (Bộ TN&MT, 2017). Trong bối cảnh đó, quản lý chất thải rắn sinh hoạt đô thị (QLCTRSHTĐT) trở thành nhiệm vụ ưu tiên hàng đầu trong hệ thống quản lý môi trường ở Việt Nam. Tuy nhiên, hệ thống này đang thực sự gặp nhiều khó khăn do sự hữu hạn về công nghệ, thiết bị, nguồn vốn và nhân lực (Bộ TN&MT, 2011). Vì vậy, khả năng cung cấp dịch vụ và kết quả hoạt động QLCTRSHTĐT còn khá khiêm tốn. Tại các đô thị, khoảng 83 - 85% lượng chất thải phát sinh được thu gom, còn lại 15 - 17% CTR được thải bỏ ra môi trường, vứt vào bãi đất, ao hồ hoặc đốt lộ thiên gây ô nhiễm môi trường. Công nghệ xử lý CTRSHTĐT phổ biến là chôn lấp, ủ phân hữu cơ và đốt. Tại khu vực đô

thị, tỷ lệ CTRSH được chôn lấp trực tiếp khoảng 34%. Phần lớn các bãi chôn lấp tiếp nhận CTRSH chưa được phân loại, có thành phần hữu cơ cao nên tính ổn định thấp, chiếm nhiều diện tích đất, phát sinh lượng lớn nước rỉ rác. Các bãi chôn lấp không hợp vệ sinh đã và đang là nguồn gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí, sinh thái và ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe, hoạt động sản xuất của cộng đồng xung quanh (Bộ TN&MT, 2017). Những chỉ báo không mấy khả quan về kết quả QLCTRSHĐT đang đặt ra những yêu cầu cấp bách cần thay đổi cách đánh giá hệ thống QLCTRSHĐT. Đã đến lúc, dịch vụ QLCTRSH cần phải được xem xét như một hàng hóa công cộng đặc biệt mà ở đó việc cung ứng hàng hóa này phải được đa dạng hóa bởi nhiều chủ thể với chất lượng cung ứng tốt hơn và hiệu quả hơn. Để đạt mục tiêu này, các phân tích về cấu trúc thị trường của dịch vụ QLCTRSHĐT là hết sức cần thiết nhằm đề xuất các giải pháp vận hành và hoàn thiện dịch vụ QLCTRSHĐT theo hướng bền vững.

2. Khung lý thuyết nghiên cứu

Nghiên cứu được phân tích dựa trên mô hình về Cấu trúc - Hành vi - Kết quả (*SCP – Structure, Conduct, Performance*) trong lý thuyết ngành. Đây là một trong những khung tiếp cận chuẩn mực được áp dụng trong phân tích thị trường. Điểm then chốt của mô hình này là hiệu quả kinh doanh phụ thuộc chủ yếu vào cơ cấu ngành mà các doanh nghiệp đang cạnh tranh với nhau. Mô hình có 3 yếu tố cấu thành: cấu trúc thị trường, thực hiện thị trường và kết quả thị trường. Trong đó, yếu tố đầu tiên (1) được định hình bởi số lượng các chủ thể kinh tế tham gia mua, bán trên thị trường. Nếu có ít người bán, thị trường sẽ có dấu hiệu độc quyền bán và ngược lại. Người bán sẽ có nhiều quyền lực để áp đặt giá lên người mua. Thị trường chỉ thực sự cạnh tranh khi có nhiều người mua và người bán. Các rào cản gia nhập ngành, khả năng đa dạng hoá, mức độ liên kết dọc cũng ảnh hưởng đến cấu trúc thị trường. Nếu rào cản gia nhập ngành lớn, các doanh nghiệp đang chiếm lĩnh thị trường sẽ có nhiều quyền lực áp đặt giá cao hơn mà không sợ bị đe dọa cạnh tranh bởi các doanh nghiệp mới, sẵn sàng gia nhập ngành. Khả năng đa dạng hoá sản phẩm trong ngành cũng là yếu tố hạn chế quyền lực thị trường của các doanh nghiệp. Các doanh nghiệp yếu thế hơn có thể chuyển sang cung ứng các sản phẩm khác và có vị thế thị trường tốt hơn. Yếu tố thứ hai (2) liên quan đến cơ chế phối hợp của thị trường và chính sách giá cả được áp dụng bởi các tác nhân trong chuỗi cung ứng. Cả hai yếu tố này có thể tác động đến kết quả thị trường. Kết quả này sẽ quyết định liệu mức giá trên thị trường, quá trình sản xuất và phân bổ nguồn lực có hiệu quả hay không, cũng như mức lợi nhuận mà các chủ thể được hưởng sẽ như thế nào (Panagiotou, 2006).

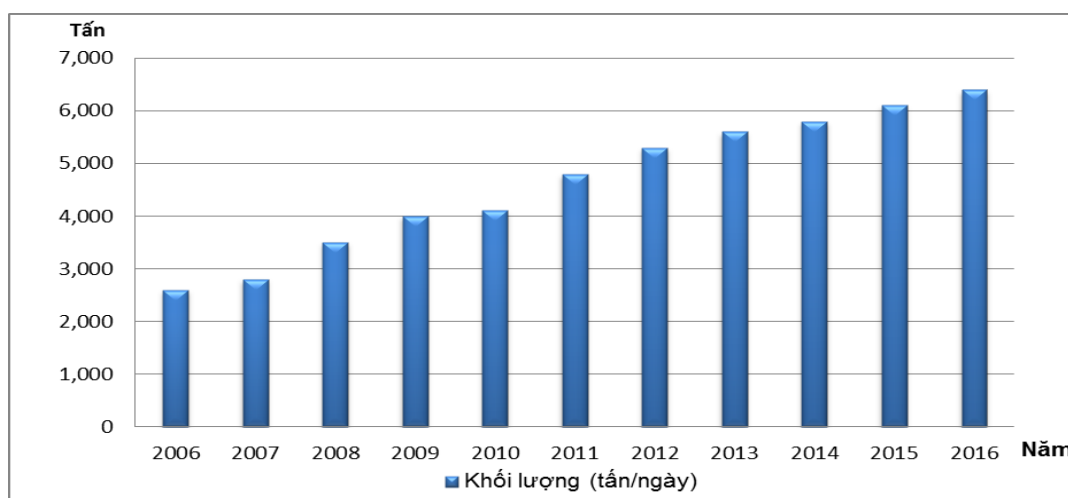
Áp dụng lý thuyết này cho dịch vụ CTRSHĐT ở thành phố Hà Nội, toàn bộ chu trình quản lý được tác giả chia thành các phân đoạn có mối quan hệ chặt chẽ với nhau, bao gồm: phân đoạn thu gom, vận chuyển, xử lý và tái chế CTRSHĐT.

Trong từng phân đoạn, nghiên cứu sẽ phân tích và đánh giá: đặc điểm của các chủ thể tham gia, rào cản thị trường và kết quả thực thi của dịch vụ QLCTRSHT. Căn cứ vào những phân tích này, một số khuyến nghị chính sách sẽ được đề xuất nhằm cải thiện chất lượng dịch vụ QLCTRSHT.

3. Tổng quan về chất thải rắn sinh hoạt đô thị ở thành phố Hà Nội

3.1. Khối lượng phát sinh chất thải rắn sinh hoạt đô thị

Số liệu thống kê của Sở Xây dựng và URENCO Hà Nội cho thấy khối lượng CTRSHĐT phát sinh tại Hà Nội giai đoạn 2006 - 2016 đã gia tăng nhanh chóng trên phương diện quy mô và bình quân đầu người.



Hình 1: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh ở thành phố Hà Nội

Nguồn: Sở Xây dựng và URENCO Hà Nội

Về quy mô, trong năm 2016, khối lượng CTRSHĐT ở thành phố là xấp xỉ 2,5 triệu tấn/ năm, tương đương với lượng thải 6400 tấn/ ngày, tăng 3 lần so với so với năm 2006. Tốc độ tăng trung bình hàng năm CTRSHĐT là 11,2%/ năm, trong khi số liệu này trên cả nước là 10%/ năm. Hiện trạng đó bắt nguồn từ 3 lý do cơ bản. *Một là*, tăng trưởng kinh tế vượt trội làm tăng thu nhập bình quân đầu người trong thành phố. Khi thu nhập tăng, người tiêu dùng có xu hướng sử dụng nhiều hàng hóa/ dịch vụ; do vậy khối lượng CTRSHĐT gia tăng tương ứng. Điều này cũng phù hợp với các nghiên cứu về chất thải ở khu vực châu Á khi cho rằng có mối quan hệ đồng biến giữa thu nhập bình quân/ người với khối lượng chất thải phát sinh. *Hai là*, quá trình đô thị hóa và tốc độ gia tăng dân số nhanh đã làm xuất hiện các điểm dân cư tập trung, các trung tâm thương mại, các văn phòng, các KCN. Dân số tăng kéo theo những đòi hỏi, yêu cầu về khối lượng hàng hóa và dịch vụ cần thiết cho đời sống cũng tăng; làm phát sinh lượng CTRSHĐT. *Ba là*, thói quen giảm thiểu, tái sử dụng và tái chế chất thải chưa được hình thành ở nhiều nơi. Đây cũng là những nguyên nhân không nhỏ ảnh hưởng đến sự gia tăng CTRSHĐT ở Hà Nội.

3.2. Thành phần chất thải rắn sinh hoạt đô thị

Do quá trình đô thị hoá, điều kiện và thói quen sinh hoạt thay đổi, thành phần CTRSHĐT tại Hà Nội có tỉ lệ khác nhau. Đối với chất thải từ các hộ gia đình, thành phần chất thải hữu cơ chiếm tỉ lệ cao nhất ở tất cả các năm với tỉ lệ từ 49% đến 53% cho thấy tiềm năng cao trong việc thực hiện chế biến phân hữu cơ từ CTR. Tuy nhiên, điều này còn phụ thuộc nhiều vào chất lượng của rác đầu vào, cụ thể là việc thực hiện phân loại chất thải tại đầu nguồn phát sinh. Trên thực tế, phân loại rác thải tại nguồn chưa trở thành hoạt động thường xuyên và phổ biến, do đó khả năng chế biến phân hữu cơ còn rất ít ỏi.

Nhóm chất thải xây dựng chiếm thứ 2 với tỉ lệ khoảng trên 20%. Đây là hệ quả tất yếu do quá trình đô thị hóa đang diễn ra mạnh mẽ tại thành phố Hà Nội. Theo Sở Xây dựng Hà Nội (2015), tính trung bình có khoảng 1500 công trình sửa chữa lớn nhỏ xảy ra. Do vậy, chất thải từ xây dựng chiếm khoảng 1/5 tổng lượng CTRSHĐT.

Bên cạnh đó, do quá trình phát triển của ngành dịch vụ trong những năm gần đây cũng như phong cách tiêu dùng hướng tới sự tiện lợi trong cộng đồng, có thể thấy lượng chất thải nilon, nhựa chiếm một tỷ trọng đáng kể. Chỉ tính riêng nilon, nhóm chất thải này cũng chiếm khoảng 9% tổng lượng chất thải phát sinh và đang có xu thế gia tăng. Đây thật sự là một thách thức đối với công tác QLCTRSHT trên địa bàn thành phố.

Bảng 1. Thành phần CTRSHĐT phát sinh ở thành phố Hà Nội

TT	Các thành phần cơ bản	Tỷ lệ (%)			
		2008	2009	2010	2014
1	Chất hữu cơ (rau quả, lá cây, thức ăn...)	49,0	50,1	51,0	51,9
2	Giấy	2,9	4,1	5,5	2,7
3	Nhựa	4,2	6,6	6,1	3,0
4	Nilon	7,5	9,1	9,5	-
5	Cao su, đồ da	4,2	1,2	1,6	1,3
6	Vải	2,2	1,9	1,76	1,6
7	Gỗ	1,0	1,0	-	-
8	Thuỷ tinh	0,8	-	-	0,5
9	Kim loại	1,0	-	-	0,9
10	Sành sứ	7,3	5,1	4,36	6,1
11	Gạch, đá sỏi, bê tông, xỉ than, đất...	26,2	20,9	21,3	32,0
12	Tổng cộng	≈100	≈100	≈100	≈100

Nguồn: URENCO Hà Nội 2009, 2010, 2011 và Sở Xây dựng Hà Nội 2015

4. Quản lý chất thải rắn sinh hoạt đô thị ở thành phố Hà Nội - góc nhìn từ cấu trúc thị trường

4.1. Phân đoạn thu gom chất thải rắn sinh hoạt đô thị

- Các chủ thể tham gia phân đoạn thu gom

- Ở cấp chính quyền: Sở Xây Dựng và Sở Tài nguyên Môi trường là cơ quan quản lý nhà nước chịu trách nhiệm chính về QLCTR trên địa bàn thủ đô. Sở Xây dựng thực hiện quản lý đối với các quận trung tâm và Sở Tài nguyên Môi trường thực hiện quản lý tại các huyện. Ủy ban Nhân dân (UBND) các quận/ huyện cũng đóng vai trò quan trọng, chịu trách nhiệm quản lý, giám sát các đơn vị thực hiện công tác duy trì vệ sinh môi trường trên địa bàn thành phố. Hoạt động quản lý được thực hiện thông qua hợp đồng thỏa thuận hàng năm và các hướng dẫn nhằm giúp các đơn vị thực hiện đúng quy định của nhà nước về BVMT.

- Ở góc độ nhà cung cấp dịch vụ, hoạt động thu gom CTRSHĐT ở Hà Nội được thực hiện bởi 3 chủ thể.

+ (1) Chủ thể đầu tiên và có phạm vi ảnh hưởng rộng lớn trong phân đoạn thu gom là Công ty Trách nhiệm hữu hạn một thành viên Môi trường Đô thị Hà Nội (URENCO). Được thành lập từ năm 1960, URENCO là doanh nghiệp nhà nước (DNNN) chịu trách nhiệm QLCTRSHĐT trên địa bàn thành phố. Hiện tại, URENCO phụ trách thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải ở 4 quận trung tâm. Đây là khu vực "khách hàng" truyền thống, đòi hỏi chất lượng dịch vụ cao do nằm trong khu vực trung tâm chính trị của Thủ đô. Xét dưới góc độ thị trường, URENCO được nhìn nhận như một nhà cung cấp có lợi thế cạnh tranh lớn với đội ngũ công nhân lao động có kinh nghiệm, trang thiết bị, công nghệ được đầu tư bài bản. Đặc biệt, URENCO được sự hỗ trợ của Chính phủ về vốn pháp định và các khoản vốn đầu tư khác theo quy định chung của pháp luật đối với dạng hoạt động công ích. Tuy vậy, năng lực thực thi của URENCO vẫn chưa thực sự đáp ứng nhu cầu dịch vụ thu gom trong thành phố. Do đó, khi chủ trương "Xã hội hóa" (XHH) được ban hành, nhóm chủ thể thứ 2 bắt đầu được hình thành trên thị trường cung dịch vụ QLCTRSHĐT, đó là các công ty tư nhân và Hợp tác xã (HTX) dịch vụ môi trường.

+ (2) Nhóm chủ thể thứ 2 là các công ty tư nhân/ HTX dịch vụ môi trường. Hiện tại ở Hà Nội có khoảng gần 20 công ty/ HTX được ra đời sau chủ trương XHH và tham gia vào thị trường cung ứng dịch vụ thu gom CTRSHĐT. Các DN/ HTX thực hiện thu gom ở các quận/ huyện mới được thành lập trong quá trình phát triển của thành phố. Đặc điểm chung của các khu vực này là quy mô nhỏ, phân mảnh (theo quận/ huyện), dân cư không đồng nhất do sự nhập cư của người lao động ở các khu vực khác. Vì vậy, các DN/ HTX không tận dụng được lợi thế nhờ quy mô. Hơn nữa, nguồn thu từ phí vệ sinh không thể bù đắp cho chi phí thu gom nên các DN ít có khả

năng đầu tư thiết bị có chất lượng. Thời hạn hợp đồng cung ứng dịch vụ ngắn cũng khiến cho hoạt động thu gom trở nên bị lãng phí xét trên khía cạnh nguồn lực. Việc đấu thầu đôi khi chỉ mang tính hình thức do tính độc quyền về địa bàn truyền thống. Các doanh nghiệp đang tồn tại trên địa bàn sẽ đương nhiên là đơn vị trúng thầu. Xét một cách tổng thể, đây là nhóm chủ thể tiềm năng với sự linh hoạt, nhạy bén hứa hẹn sẽ đem lại những thay đổi trong thị trường cung ứng dịch vụ thu gom CTRSHĐT.

+ (3) *Tổ/đội thu gom* là chủ thể được hình thành từ sáng kiến dựa vào cộng đồng địa phương. Đây là các cộng đồng tập trung ở vùng ven đô, xa khu vực trung tâm nên không nhận được dịch vụ cung ứng từ 2 chủ thể nêu trên. Xuất phát từ mong muốn bảo vệ sức khỏe và môi trường sống, cộng đồng hoặc đại diện cộng đồng tự thành lập, tự tổ chức, tự duy trì mô hình tổ/đội để cung ứng dịch vụ QLCTRS. Điểm nổi bật của chủ thể này là được hình thành dựa trên sự đồng thuận của cộng đồng nên có thể dễ dàng nhận được sự ủng hộ, đóng góp từ phía họ. Tuy nhiên, vì cung ứng dịch vụ trên địa bàn nhỏ hẹp, không có đầu tư về vốn và kỹ thuật nên tính chuyên nghiệp, năng suất lao động của chủ thể này không cao.

Dưới góc độ thị trường, phân đoạn thu gom CTRSHĐT có rào cản gia nhập ngành khá cao do tính truyền thống và rào cản kỹ thuật thực hiện. Tuy vậy, mỗi nhà cung cấp dịch vụ đều tìm được phân đoạn thị trường của mình ở thời điểm hiện tại.

- *Mức giá dịch vụ thu gom, vận chuyển*. Trong giai đoạn 2006 - 2016, mức giá đã được điều chỉnh từ 3000 đồng/ người/ tháng ở khu vực nội đô năm 2007 lên mức 6000 đồng/ người/ tháng vào năm 2013 (mức này ở khu vực ngoại thành là 1500 đồng/ người/ tháng lên 3000 đồng/ người/ tháng). Mặc dù đã tăng 100% nhưng có thể thấy thời gian điều chỉnh mức giá là khá dài, khoảng 6 năm. Bảng 2 thể hiện mức giá trung bình một hộ gia đình phải nộp và tỷ lệ giá trên tổng thu nhập của hộ gia đình.

Bảng 2. Tỷ lệ phí vệ sinh (hoặc giá dịch vụ thu gom, vận chuyển) trung bình so với thu nhập của hộ gia đình ở thành phố Hà Nội giai đoạn 2006 - 2016

Năm	Giá thu gom, vận chuyển (VND/hộ/tháng)	Thu nhập của hộ gia đình (VND/hộ/tháng)	Tỷ lệ giá thu gom, vận chuyển với thu nhập hộ gia đình (%)
2006	6 475,00	2 813 525	0,230
2008	8 175,83	4 018 217	0,203
2010	8 694,17	5 560 842	0,156
2012	10 511,67	7 652 450	0,137
2014	14 981,67	9 088 667	0,165
2016	17 960,83	10 629 533	0,169

Nguồn: Tính toán từ bộ số liệu Điều tra mức sống dân cư - VHLSS của tác giả

Có thể nhận thấy giá dịch vụ thu gom, vận chuyển chiếm một tỷ lệ khá nhỏ trên tổng thu nhập của hộ gia đình và đang có xu hướng giảm xuống. Điều này hàm ý rằng: tổng số tiền hộ gia đình phải nộp cho dịch vụ thu gom, vận chuyển tăng chậm hơn so với thu nhập của hộ trong thời gian qua. So sánh tỷ lệ này ở Hà Nội với tỷ lệ ở các nước do UN - Habitat (2010a) khảo sát cho thấy tồn tại một khoảng cách khá xa. Mức giá dịch vụ thu gom, vận chuyển ở Hà Nội là khá thấp, chiếm 0,1 - 0,2% tổng thu nhập của hộ; trong khi đó, mức giá trung bình ở các thành phố trên thế giới đạt tỷ lệ xấp xỉ 1% thu nhập hộ gia đình. Điều này cho thấy sự cần thiết, hợp lý điều chỉnh tăng giá dịch vụ thu gom, vận chuyển so với mức giá hiện tại.

Bảng 3. Giá dịch vụ thu gom, vận chuyển CTR ở một số thành phố năm 2010

Thành phố	Quốc gia	Mức giá hàng tháng theo hộ gia đình (USD)	Tỷ lệ giá trên thu nhập hộ gia đình (%)
Adelaide	Úc	8,0	0,21
Belo Horizonte	Brazil	3,9 - 7,9	3,60
Canete	Peru	3,0 - 3,9	0,90
Dhaka	Bangladesh	1,0	2,00
Côn Minh	Trung Quốc	0,35 - 1,45	1,00
Moshi	Tanzania	1,0	0,30
San Francisco	Hoa Kỳ	22,0	1,43
Trung bình		8,0	0,98

Nguồn: UN - Habitat - 2010a

• *Kết quả thực hiện phân đoạn thu gom*

Theo Sở Xây dựng Hà Nội, năm 2016, tỷ lệ thu gom CTRSH trên toàn TP Hà Nội đạt 82,5%, tương ứng với khối lượng thu là 5300 tấn/ngày. Tuy vậy, cũng giống như các đô thị khác ở các nước đang phát triển, tỷ lệ thu gom ở Hà Nội có sự cách biệt theo phạm vi không gian. Cụ thể: tỷ lệ thu gom ở 4 quận nội thành là 100%; ở 7 quận nội thành mới là 80 - 90%; các huyện thuộc tỉnh Hà Tây và Hòa Bình cũ là 60 - 70%. Lượng rác sinh hoạt được thu gom và vận chuyển hàng ngày trong các quận, thị xã là 3700 tấn/ ngày. Thực tế khối lượng CTRSH thu gom chưa nhiều, phần lớn còn trôi nổi, chưa xử lý được. Hà Đông và Sơn Tây đã có Công ty Môi trường Đô thị đảm nhận toàn bộ việc thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải nhưng cũng chỉ thực hiện được khoảng 65% khối lượng rác trên địa bàn. Công ty Môi trường Đô thị Hà Đông chỉ thu gom được 60% khối lượng rác thải cần phải thu gom, xử lý (Sở Xây dựng Hà Nội, 2016).

Đối với các khu vực nông thôn một phần lượng rác thải sinh hoạt không được thu gom thường đổ ra các khu vực đất trống, hoặc ao, hồ. Qua thời gian những bãi rác tự phát như thế gây mất mỹ quan và vệ sinh, trở thành các nguồn điểm gây ô nhiễm ở khu vực nông thôn.

4.2. Hiện trạng phân đoạn vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt đô thị

- *Các chủ thể tham gia phân đoạn vận chuyển*

Vận chuyển là hoạt động có tính liên kết dọc với phân đoạn thu gom. Thông thường, các đơn vị cung ứng dịch vụ thu gom sẽ đồng thời cung ứng dịch vụ vận chuyển để lấy nguồn lợi từ hoạt động này bù đắp cho sự thiếu hụt trong dịch vụ thu gom. Thực tiễn đã cho thấy, nguồn thu này khá ổn định và có mối quan hệ chặt chẽ với dịch vụ trước đó bởi thu gom giúp cho nhà cung cấp dịch vụ có nguồn rác để vận chuyển. Hoạt động này sẽ được thực hiện dựa trên thỏa thuận/ hợp đồng giữa Sở Xây dựng và chủ thể cung ứng. Nguồn thu của các doanh nghiệp đến từ kinh phí ngân sách địa phương chi trả cho vận chuyển. So với các hoạt động vận chuyển hàng hóa thông thường, doanh thu từ vận chuyển CTRSHĐT là tương đối tốt; đặc biệt đối với các DN tham gia cả quá trình thu gom rác thải. Đơn giá do UBND thành phố ấn định. Các doanh nghiệp vận chuyển CTRSHĐT không chịu phí xử lý CTRSHĐT khi đổ rác tại các khu xử lý CTR.

Tuy nhiên, dịch vụ vận chuyển không hề dễ dàng để các nhà cung ứng có thể gia nhập thị trường. Một số rào cản có thể nhận thấy: (i) nguồn CTRSH không tập trung; (ii) khối lượng và thành phần chất thải sinh hoạt ngày càng gia tăng; (iii) chi phí nhân công và nhiên liệu ngày càng cao; (iv) chủ thể phải có đủ phương tiện kỹ thuật và nhân lực với trình độ nhất định để cung ứng dịch vụ. Xét trên thị trường cung dịch vụ, 2 chủ thể đầu tiên (URENCO và DN/ HTX) có đủ khả năng để thực hiện phân đoạn này. Đơn vị tổ/ đội không thể tham gia thị trường này do sự hữu hạn về nguồn lực con người, phương tiện và kỹ thuật.

4.3. Hiện trạng phân đoạn xử lý chất thải rắn sinh hoạt đô thị

- *Các chủ thể tham gia phân đoạn xử lý*

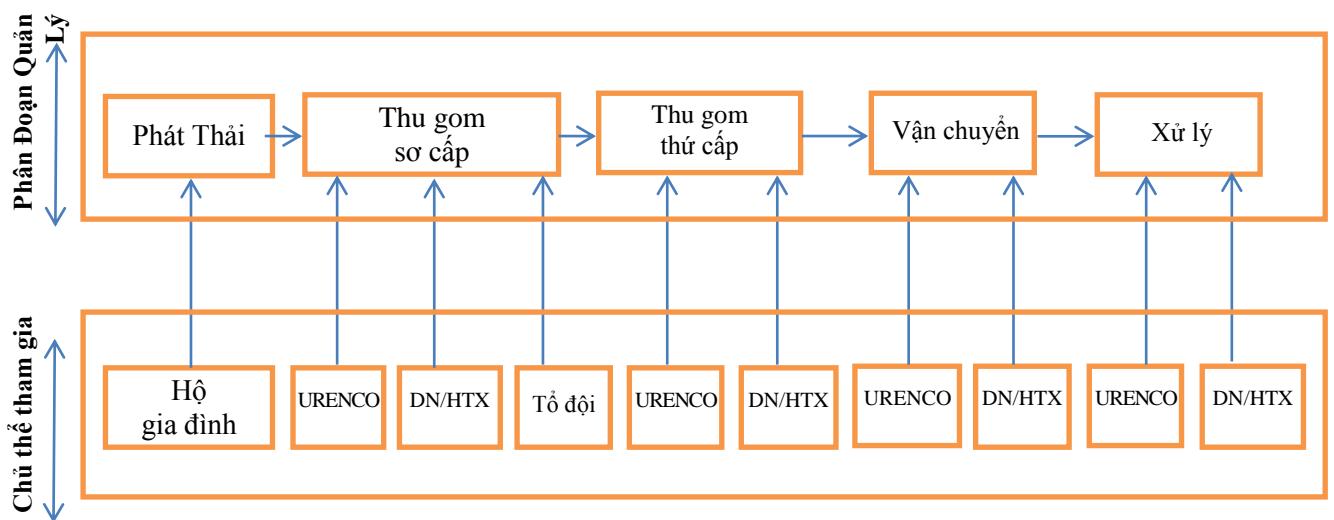
Số lượng doanh nghiệp tham gia phân đoạn này khá ít, tạo ra thị trường độc quyền nhóm do đầu tư cho khu xử lý đòi hỏi nguồn tài chính lớn, công nghệ hiện đại và nhân lực có trình độ để vận hành công nghệ. Hiện tại, trên địa bàn thành phố, URENCO vẫn là chủ thể chính tham gia phân đoạn này. Một vài đơn vị thực hiện công tác XHH môi trường đang được khuyến khích tham gia; song do cơ chế, chính sách chưa phù hợp và các rào cản lớn về nguồn vốn và công nghệ nên các doanh nghiệp không "mặn mà" với lĩnh vực này.

- *Kết quả thực hiện phân đoạn xử lý*

Giống như nhiều đô thị khác ở châu Á, tiêu hủy chất thải ở các bãi rác lộ thiên hoặc các bãi rác có kiểm soát là những hình thức xử lý chủ yếu ở Hà Nội nói riêng và Việt Nam nói chung. Ở Hà Nội có 8 khu xử lý CTRSH, trong đó có 5 bãi chôn lấp là Nam Sơn, Kiều Ky, Xuân Sơn, Núi Thoang, Bàu Lác và có 3 nhà máy xử lý CTR ở Kiều Ky, Cầu Diễn, Sơn Tây. Bãi chôn lấp Nam Sơn là cơ sở xử lý CTRSHĐT chính ở Hà Nội, tiếp nhận gần 85% lượng rác. Đây là một trong những bãi chôn lấp được vận hành theo đúng tiêu chuẩn bãi chôn lấp hợp vệ sinh. Bên cạnh đó, một số dự án đầu tư xây dựng nhà máy xử lý rác thải sử dụng công nghệ đốt đã được chấp thuận chủ trương đầu tư.

Các khu xử lý CTR chủ yếu do Nhà nước đầu tư. Nguồn thu của các đơn vị xử lý CTR là từ ngân sách. Nói cách khác chính quyền chi trả phí xử lý CTR cho DN xử lý; DN thu gom - vận chuyển không phải trả chi phí xử lý CTR.

DNNN hoặc Chính quyền đô thị thường đầu tư và vận hành vào các bãi rác hở và các bãi chôn lấp. Tuy nhiên, theo tính toán, chi phí để xử lý cho 1 tấn rác thải theo hình thức chôn lấp mất khoảng 70 000 đồng, trong khi chi phí theo hình thức đốt mất khoảng 400 000 đồng (Sở Xây dựng Hà Nội, 2016) Việc xử lý rác thải theo hình thức chôn lấp vừa tốn nhiều chi phí, vừa mất nhiều diện tích đất, gây ô nhiễm môi trường nước, không khí... Vì vậy, thành phố cần có cơ chế khuyến khích để thu hút đầu tư, ưu tiên các dự án nhà máy xử lý rác triệt để; theo đó, cần có đơn giá chung cho từng loại xử lý (phương pháp chôn và phương pháp đốt) để công khai minh bạch hóa về tài chính nhằm tiết kiệm ngân sách cho Nhà nước, vừa khuyến khích thu hút đầu tư.



Hình 2. Chủ thể tham gia các phân đoạn trong QLCTRSHĐT ở thành phố Hà Nội

Nguồn: Tổng hợp của tác giả

4.4. Hiện trạng phân đoạn tái chế chất thải rắn sinh hoạt đô thị

- *Chủ thể tham gia*

- Chủ thể đầu tiên tham gia vào phân đoạn tái chế là *hộ gia đình*: có thể nói, tái chế CTRSHĐT là một hoạt động khá phổ biến đối với các hộ gia đình ở Việt Nam nói chung và thành phố Hà Nội nói riêng. Người dân thường có thói quen tái sử dụng ngay tại gia đình mình bằng cách cho hoặc bán những vật dụng mà lẽ ra sẽ trở thành CTRSH. Hộ gia đình cũng có thói quen tích trữ các loại chất thải có khả năng tái chế như kim loại và giấy để bán cho các cá nhân hoặc cơ sở thu mua (Bộ TN&MT, 2004).

- Nhóm chủ thể thứ 2 là những người '*đồng nát*', cơ sở thu mua '*đồng nát*' và các làng nghề tái chế ở Hà Nội. Các hoạt động tái chế chủ yếu do các khu vực phi chính thức (*Informal sector*) thực hiện, bao gồm: cửa hàng thu mua phế liệu, làng nghề thủ công và người thu mua lẻ... tại tất cả các giai đoạn của chu trình quản lý chất thải trên địa bàn thành phố. Do nguồn tài nguyên nghèo nàn và khan hiếm nên giá trị từ rác thải và phế liệu đã được thu gom và bán lại. Chất thải tái chế chủ yếu được đưa tới các làng nghề tái chế lân cận trong phạm vi Hà Nội... Sau khi được tái chế thành hàng hoá lại quay trở về thành phố để tiêu thụ hoặc đưa đi bán tại các địa phương khác (Bộ TN&MT, 2011).

- *Kết quả hoạt động của phân đoạn tái chế*

Hiện có rất ít thông tin về khối lượng CTRSHĐT được tái chế ở các tỉnh/thành phố. Theo Ferguson (1998) tỷ lệ CTRSHĐT được tái chế ở Hà Nội xấp xỉ 20%. Mặc dù tỷ lệ này cao hơn một số thành phố khác ở Đông Nam Á như: Manila, Bắc Kinh nhưng Hà Nội được đánh giá có tiềm năng gia tăng tỷ lệ tái chế như các thành phố khác, ví dụ: Singapore, Hồng Kông. Hoạt động tái chế CTRSHĐT của khu vực phi chính thức đã có những ảnh hưởng đáng kể đến kinh tế địa phương. Với con số xấp xỉ 1,4 triệu tấn chất thải phát sinh ở Hà Nội trong năm 1996 thì hoạt động tái chế đã tiết kiệm chi phí mà lẽ ra phải dành cho hoạt động tiêu hủy chất thải với số tiền từ 38 đến 47 tỷ đồng.

Theo Bộ TN&MT (2011), để tăng cường tỷ lệ tái chế, chính quyền địa phương có thể trợ cấp thiết bị xử lý và tái chế chất thải, khu vực tư nhân được khuyến khích tham gia vào quản lý và tái chế CTRSHĐT.

5. Một số khuyến nghị chính sách nhằm hoàn thiện dịch vụ QLCTRSHĐT

Căn cứ vào các phân tích trên, một số khuyến nghị chính sách được đề xuất như sau:

5.1. Khuyến nghị về cơ chế chính sách

• Chính phủ cần ban hành các chính sách nhằm tạo lập thị trường cung ứng dịch vụ CTR nói chung và CTRSHĐT nói riêng. Ở đây, các phân đoạn trong quy trình QLCTR cần phải được nhìn nhận dưới góc độ cấu trúc thị trường để kêu gọi sự tham gia của các chủ thể trong nền kinh tế với tư cách là nhà cung ứng. Điểm then chốt trong chính sách tạo lập thị trường là cần mở rộng cung ứng bởi lẽ khối lượng và nhu cầu đối với dịch vụ CTRSHĐT sẽ tiếp tục gia tăng theo nhịp tăng trưởng kinh tế xã hội ở đô thị cả về chiều rộng (về quy mô) và cả về chiều sâu (gia tăng mức sống, chất lượng cuộc sống).

Để tạo lập thị trường, Chính phủ cần ban hành một văn bản pháp quy để quy định các khuôn khổ cho các hoạt động thị trường. Trong đó, các chính sách cần phải bao hàm các nội dung sau:

- (i) Chính sách phải thể hiện được quan điểm của Nhà nước cam kết đối xử bình đẳng đối với mọi chủ thể khi tham gia vào thị trường;
- (ii) Quy định rõ nghĩa vụ, trách nhiệm cũng như quyền lợi của các tổ chức, cá nhân khi cung ứng dịch vụ CTR;
- (iii) Ban hành các ưu đãi về cơ sở vật chất, về tài chính, đất đai đối với các dịch vụ môi trường có sự khác biệt về địa bàn;
- (iv) Đưa ra các quy định về Quản lý Nhà nước đối với các tổ chức cung cấp dịch vụ môi trường như ban hành các tiêu chuẩn về chất lượng dịch vụ CTR, cơ chế giám sát, kiểm tra.

• Chính phủ nên tiếp tục ban hành các văn bản, chính sách quản lý tạo môi trường thuận lợi để phát triển dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSHĐT. Trong đó, đặc biệt chú trọng đến các chính sách đầu tư quy hoạch và xây dựng cơ sở hạ tầng cho phân đoạn xử lý CTR nói chung và CTRSHĐT nói riêng. Đây là khâu yếu nhất trong QLCTRSHĐT do nhiều chủ thể không thể cung ứng dịch vụ này bởi những rào cản về công nghệ, vốn và nguồn lực con người.

5.2. Khuyến nghị về kinh tế

• Các khuyến nghị về cơ chế hỗ trợ, ưu đãi tài chính.

- Hình thành cơ chế hỗ trợ tài chính từ chính quyền trung ương/ chính quyền địa phương. Cơ chế hỗ trợ là hết sức cần thiết vì kết quả phân tích cho thấy khả năng tài chính hạn hẹp của các chủ thể tham gia cung ứng dịch vụ thu gom, vận chuyển CTRSH ở khu vực ven đô và nông thôn. Khoản hỗ trợ có thể được bắt nguồn từ ngân sách nhà nước hoặc các ưu đãi phi ngân sách.

+ (i) Khoản trợ cấp từ ngân sách nhà nước có thể được thực hiện thông qua khoản chi đầu tư phát triển và chi cho sự nghiệp môi trường. Sự hỗ trợ tài chính từ

NSNN có thể được thực hiện ở giai đoạn đầu khi chủ thể mới tham gia thị trường cung ứng dịch vụ CTRSHĐT hoặc được nhắc lại sau một thời gian vận hành từ 3 - 5 năm.

+ (ii) Khoản ưu đãi tài chính phi ngân sách nhà nước, bao gồm: miễn giảm thuế, giảm lãi suất vay tín dụng và các nguồn hỗ trợ từ quỹ môi trường. Trong thời gian tới cần nói lỏng các quy định này để các nhà cung ứng dịch vụ (DN/ HTX hoặc tổ đội thu gom) có thể tiếp cận quỹ vay vốn, mở rộng đầu tư, nâng cao chất lượng dịch vụ QLCTRSHĐT.

- Các khuyến nghị về giá dịch vụ thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt

- (i) *Giá dịch vụ thu gom, vận chuyển nên được thiết kế một cách linh hoạt tùy theo điều kiện kinh tế - xã hội của cộng đồng và của từng địa phương.* Thực tế cho thấy phí vệ sinh - nay được đổi thành giá dịch vụ thu gom, vận chuyển có một số tồn tại, trong đó tập trung chủ yếu là giá còn thấp, cứng nhắc, chưa tương xứng để bù đắp chi phí cho nhà cung ứng dịch vụ. Hoàn thiện giá thu gom, vận chuyển cần được thực hiện theo hướng tạo sự thuận lợi trong quản lý nhưng đồng thời cũng tăng cường chủ động cho các nhà cung cấp dịch vụ. Điều này có nghĩa là Chính phủ chỉ nên đưa mức giá "sàn"; UBND tỉnh/ thành phố quyết định mức giá tối thiểu dựa theo điều kiện thực tế ở từng địa phương. Mức giá "sàn" được xác định trên nguyên tắc khuyến khích, thúc đẩy XHH công tác thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSHĐT. Mức giá cụ thể sẽ do tổ chức cung cấp dịch vụ đưa ra trên cơ sở đồng thuận giữa bên cung ứng và người sử dụng dịch vụ tùy theo bối cảnh từng nơi, trong đó bao gồm cả trách nhiệm, nghĩa vụ của các bên.

- (ii) *Về mức giá dịch vụ thu gom, vận chuyển.* Mức giá nên được điều chỉnh theo chu kỳ từ 2 - 3 năm để phù hợp với tốc độ tăng trưởng kinh tế, phù hợp với nhu cầu cải thiện chất lượng dịch vụ công của người dân khi mà chất lượng cuộc sống ngày càng được nâng cao. Trong tương lai, giá sẽ tiếp tục được điều chỉnh theo lộ trình phù hợp với mục tiêu là bù đắp toàn bộ chi phí QLCTRSH (bao gồm cả thu gom, vận chuyển và xử lý).

5.3. Khuyến nghị về quản lý

- Khuyến khích các Công ty/ HTX dịch vụ môi trường liên doanh, sáp nhập để thực hiện đấu thầu thu gom, vận chuyển CTRSHĐT trên địa bàn liên quận, huyện. Chính sách này sẽ thúc đẩy các Công ty/ HTX sáp nhập lại thành các doanh nghiệp có quy mô lớn, nhằm phát huy được lợi thế nhờ quy mô, giảm chi phí cung ứng dịch vụ. Khi các Công ty/ HTX sáp nhập, nguồn lực về con người, tài chính có thể được nâng cao. Điều này tạo ra cơ hội để Công ty/ HTX có khả năng vươn tới cung ứng dịch vụ xử lý CTRSH. Đây có thể là cách thức khắc phục nhược điểm chu trình quản lý bị cắt khúc của mô hình QLCTRSHĐT hiện nay.

- Đề xuất quy trình chuẩn về thu gom - vận chuyển CTRSHĐT hợp vệ sinh. Dựa vào quy trình này, Chính phủ sẽ: (i) Khuyến khích các doanh nghiệp tuân thủ; (ii) Các Công ty/ HTX tuân thủ theo quy trình này sẽ được ưu đãi về nguồn lực đầu vào, ưu đãi khi vay vốn.

- Đối với các chủ thể là tổ /đội vệ sinh môi trường, cần thực hiện quan điểm "chính quy hóa và quy chuẩn hóa hoạt động thu gom". Nếu các tổ/ đội thu gom đạt yêu cầu về quy chuẩn thì Chính quyền khuyến khích tổ/ đội thực hiện thu gom. Nếu không đáp ứng được yêu cầu, Chính quyền cần đặt hàng hoặc đầu thầu các đơn vị khác có đủ năng lực tham gia. Khuyến nghị này nhằm khắc phục nhược điểm chất lượng dịch vụ chưa được đánh giá tốt, đồng thời cũng tiến đến khắc phục sự hữu hạn về nguồn lực con người, thiết bị của tổ/ đội cung ứng dịch vụ như đã phân tích.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ TN&MT (Bộ Tài Nguyên và Môi trường) (2004), *Báo cáo Môi trường quốc gia: Chất thải rắn*.
2. Bộ TN&MT (Bộ Tài Nguyên và Môi trường) (2011), *Báo cáo Môi trường quốc gia: Chất thải rắn*.
3. Bộ TN&MT (Bộ Tài Nguyên và Môi trường) (2017), *Báo cáo Hiện trạng Môi trường quốc gia 2016 - Chuyên đề: Môi trường Đô thị*.
4. Ferguson, J. (1998), *Regional Waste Management: An Overview in Manitoba*, Capital Regional Planning for Waste Management: Can it be Done? Forum- Breaking the Barriers Conference, Best Western Airport Hotel Winnipeg. June 2, 1998.
5. Panagiotou, G. (2006), *The impact of managerial cognitions on the structure conduct performance (SCP) paradigm*, A strategic group perspective. Emerald Management Decision, 44, 423 - 441.
6. Sở Xây dựng Hà Nội (2012-2016), Báo cáo tình hình quản lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường trên địa bàn Thành phố, Hà Nội.
7. UN - Habitat (United Nations Human Settlements Program) (2010a), *Collection of Municipal Solid Waste in Developing Countries*.
8. URENCO (2007 - 2012), *Báo cáo Tổng kết hoạt động Công ty*.
9. VERP (Viện nghiên cứu Kinh tế và Chính sách) (2015), *Thị trường lúa gạo Việt Nam: cải cách để hội nhập. Cách tiếp cận cấu trúc thị trường*.
10. VHLSS (Vietnam Household Living Standard Survey (2003-2017), *Số liệu khảo sát mức sống hộ gia đình năm 2002 – 2016*.

CÁCH MẠNG CÔNG NGHỆ TRONG QUẢN LÝ VẬN HÀNH VẬN TẢI HÀNH KHÁCH CÔNG CỘNG

TS. Lê Thu Huyền

Trường Đại học Giao thông Vận tải

Tóm tắt

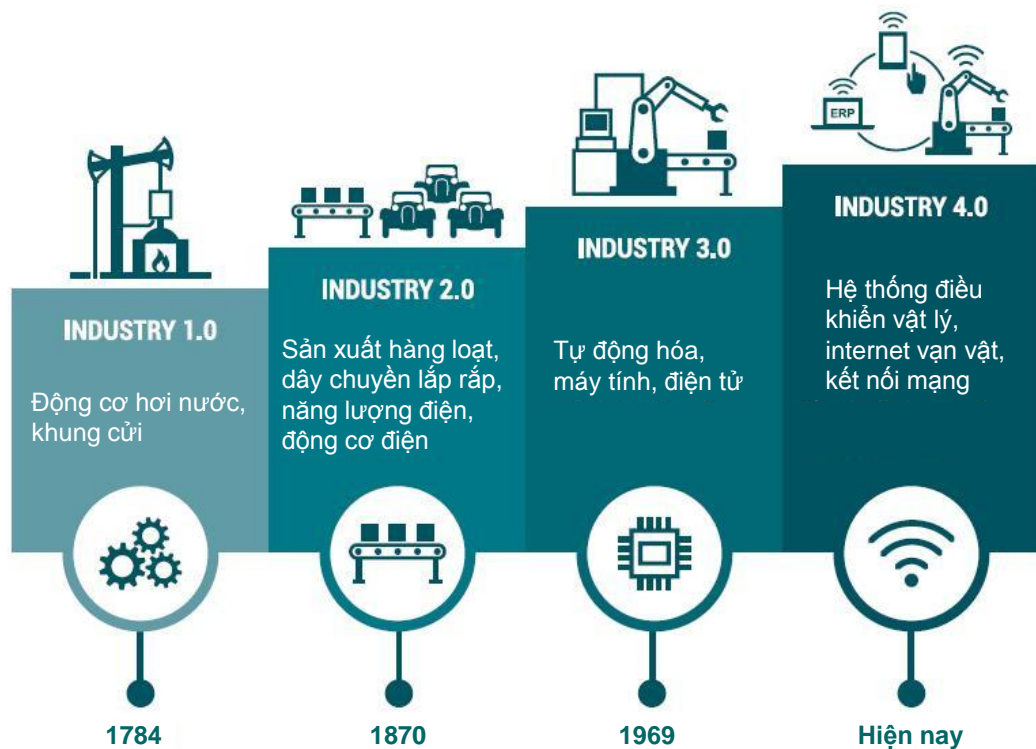
Trong giai đoạn vừa qua đã có nhiều ứng dụng công nghệ thông tin hiện đại được triển khai trong vận hành, phân tích và lập kế hoạch hệ thống vận tải hành khách công cộng (VTHKCC). Các ứng dụng này hỗ trợ quản lý cơ sở hạ tầng hệ thống, bảo dưỡng thiết bị và phương tiện, và quy hoạch hệ thống góp phần tăng hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp khai thác vận hành đường sắt đô thị, tăng hiệu quả phục vụ hành khách. Từ đó tác giả đề xuất mô hình phát triển hệ thống thông tin quản lý vận hành VTHKCC cho Hà Nội.

Từ khóa: *Hệ thống thông tin, VTHKCC, Hà Nội*

1. Tổng quan về ứng dụng công nghệ trong quản lý, vận hành VTHKCC

Cho đến nay, có ba cuộc cách mạng công nghiệp diễn ra mạnh mẽ tại nhiều quốc gia trên thế giới, mang đến cho nhân loại cơ hội để thay đổi bộ mặt các nền kinh tế khác nhau (Wegener, 2015). Cuộc cách mạng công nghiệp đầu tiên sử dụng năng lượng nước và hơi nước để cơ giới hóa sản xuất. Cuộc cách mạng lần hai diễn ra nhờ ứng dụng điện năng để sản xuất hàng loạt. Cuộc cách mạng lần ba sử dụng điện tử và công nghệ thông tin để tự động hóa sản xuất. Đến nay, cuộc cách mạng Công nghiệp thứ tư chú trọng kết hợp các công nghệ lại với nhau để thu hẹp ranh giới giữa vật lý, kỹ thuật số và sinh học.

Thuật ngữ “Công nghiệp 4.0” xuất hiện lần đầu tiên vào năm 2011 trong một dự án chiến lược công nghệ cao của chính phủ Đức nhằm thúc đẩy việc sản xuất điện toán hóa sản xuất. Mục tiêu chính của ý tưởng này là tăng cường khả năng cạnh tranh của ngành công nghiệp sản xuất Đức (Herman, Pentek, & Otto, 2015). Công nghiệp 4.0, về bản chất, là sự kết nối máy móc, sản phẩm, hệ thống và con người với nhau. Nói cách khác, Công nghiệp 4.0 kết nối các hệ thống nhúng và cơ sở sản xuất thông minh để tạo ra sự hội tụ kỹ thuật số giữa công nghiệp, kinh doanh, chức năng và quy trình bên trong (Wegener, 2015). Nhìn chung, Công nghiệp 4.0 là một thuật ngữ khởi nguồn cho tầm nhìn về nhà máy thông minh (smart factory) trong tương lai, từ đó phát triển hệ thống vận tải thông minh (smart mobility) (Schmidt, Möhring, Härting, Reichstein, Neumaier, Jozinović, 2015).



Hình 1: Lịch sử phát triển cách mạng công nghiệp

VTHKCC trong những thập kỷ qua đã có nhiều ứng dụng từ các công nghệ tiên tiến, hiện đại. Nhiều ứng dụng công nghệ thông tin cũng được triển khai trong vận hành, phân tích và lập kế hoạch hệ thống VTHKCC. Hiện nay, các ứng dụng chủ yếu chia thành 4 hạng mục chính. Hai chức năng đầu tiên, phổ dụng nhất là chức năng vận hành hệ thống, thu thập dữ liệu (hỗ trợ quản lý cơ sở hạ tầng hệ thống, bảo dưỡng thiết bị và phương tiện, và quy hoạch hệ thống). Hai chức năng này trực tiếp góp phần tăng hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp khai thác vận hành đường sắt đô thị. Hai ứng dụng còn lại nhằm tăng hiệu quả phục vụ hành khách: hệ thống thông tin hành khách và thu phí tự động.

1.1. Giám sát và điều khiển vận hành

Một số các ứng dụng phổ biến có thể mô tả dưới đây.

Hệ thống cảm biến (sensor) và nhận dạng phương tiện là những nhân tố cơ bản trong việc quản lý hệ thống giao thông tiên tiến (những dịch vụ ban đầu của ITS). Một chuỗi các biện pháp dò tìm đã được đưa ra để tạo nên được bức tranh toàn cảnh về mạng lưới giao thông, từ máy dò tìm các hàng phương tiện, diện tích chiếm chỗ của phương tiện để có các ứng dụng phù hợp với những loại phương tiện có diện tích chiếm chỗ nhiều, loại phương tiện (ví dụ NMV- phương tiện thô sơ), tốc độ phương tiện (theo qui định), đến việc phân loại các loại phương tiện (để thuận lợi cho việc thu phí), v.v... Các công nghệ sử dụng máy cảm biến và dò tìm nổi bật bao gồm có video (thiết bị này vẫn còn gặp phải khó khăn khi ứng dụng trên

khu vực đường quốc lộ), máy quét laze (hệ thống mới xuất hiện), hệ thống ra-đa sử dụng sóng micro (dùng để giám sát tốc độ phương tiện đồng thời được coi là sự lựa chọn của công nghệ để đảm bảo cho sự tương tác giữa phương tiện và thiết bị bên đường, và các máy móc được trang bị tia hồng ngoại (để sử dụng trong đường hầm và một số thiết bị trợ giúp liên lạc giữa phương tiện với các thiết bị gắn bên đường).

Các ứng dụng này trợ giúp việc theo dấu phương tiện thông suốt mạng lưới giao thông, bằng cách sử dụng thiết bị tiếp sóng, điện thoại di động hoặc phổ biến hơn là nhận diện biển kiểm soát thông qua hệ thống nhận dạng quang học trên các video hình ảnh cũng là một công nghệ mới nổi bật. Việc tìm kiếm vị trí phương tiện đã mang lại khả năng về việc mở rộng khu vực tìm kiếm mà không cần phải trả chi phí liên quan đến việc lắp đặt các máy cảm biến truyền thống. Đồng thời công nghệ này cũng đã hiện thực hóa ước muốn lâu nay của các kỹ sư giao thông đó là nó có thể phát hiện và liên tục cập nhật vị trí của phương tiện trên suốt cuộc hành trình.

Thiết bị dò tìm phương tiện sử dụng hệ thống liên lạc không dây để thu thập và phổ biến về thông tin thời gian thực

Hệ thống định vị phương tiện tự động (Automatic vehicle location - AVL): Hệ thống giám sát cần thiết để theo dõi và kiểm soát chuyển động của phương tiện trên tuyến. Hệ thống này thường hữu dụng đối với các phương tiện di động trên đường bộ như xe buýt, LRT và đường sắt đô thị thường được giám sát bằng block tín hiệu, liên lạc đường ray, hoặc thậm chí là cấp điện nguồn các đoạn đường. Công nghệ hiện đại nhất sử dụng GPS để nhận dạng và định vị phương tiện.

Công nghệ xác định vị trí xe ô tô, người đi bộ, vận động viên thể thao trên những chiếc điện thoại di động hay là trên các thiết bị GPS chuyên dụng có mặt ở khắp mọi nơi và là hàng tiêu dùng. Những chiếc điện thoại di động được sử dụng rộng rãi trong giao thông trên khắp các nước đang phát triển, thậm chí bởi những tài xế xe lam ở Ấn Độ để duy trì liên lạc với gia đình và để tăng thu nhập.

Các ứng dụng của những chiếc thẻ thông minh đã trở nên ngày càng phổ biến để việc sử dụng hệ thống giao thông công cộng trở nên thuận tiện hơn trong các thành phố đã và đang phát triển và cho các cơ chế chi trả của các hệ thống cho thuê ô tô và xe đạp ở các thành phố phát triển.

Hệ thống truyền tin hỗ trợ bằng máy tính: Sự ra đời của công nghệ truyền thông đóng vai trò vô cùng quan trọng trong việc tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển các ứng dụng mới của ITS, bao gồm:

- Hệ thống thông tin liên lạc di động, cá nhân và đa phương tiện;
- Internet;

- Dải thông tin liên lạc băng tần cao;
- Hệ thống thông tin liên lạc không dây.

Các công nghệ chủ chốt và nổi bật khác bao gồm:

- Hệ thống cảm biến và dò tìm;
- Dò tìm phương tiện;
- Hệ thống liên lạc giữa phương tiện với phương tiện và giữa phương tiện với cơ sở hạ tầng.

Những công nghệ này đã mở đường cho việc thu thập và phổ biến thông tin một cách chân thực nhất tới mọi người, chuyển động của phương tiện và quyết tâm tiếp cận các nhân tố chìa khóa hấp dẫn.

1.2. Thu thập dữ liệu phục vụ quản lý và quy hoạch

Một trong mục tiêu của ứng dụng CNTT trong quản lý vận hành VTHKCC là số hóa và quan sát trực quan dòng giao thông. Từ đó, chính quyền địa phương, các cơ quan quản lý giao thông, các cơ quan lập quy hoạch đô thị và giao thông sẽ có thể đánh giá và giám sát dòng giao thông và cơ sở hạ tầng giao thông Hà Nội một cách hiệu quả. Đến nay, các cơ quan này chủ yếu dựa vào các hệ thống giám sát dòng giao thông tĩnh như camera, cảm biến, quay video và đếm,... mà không thể số hóa và quan sát trực quan đồng thời dòng giao thông trên toàn bộ hệ thống. Dữ liệu và thông tin về dòng giao thông có được từ hệ thống có thể hỗ trợ các quyết định về quy hoạch và quản lý giao thông nhằm tăng cường hiệu suất và hiệu quả của hệ thống VTHKCC.

Ứng dụng GIS hay cơ sở dữ liệu thông tin địa lý (Geoinformatics), không gian địa lý (Geospatial) mô tả việc sử dụng công nghệ thông tin để thể hiện/mô hình hóa, xây dựng, lưu trữ, phân tích và khai thác thông tin địa lý, không gian nhằm mục tiêu phục vụ các nghiên cứu, các công tác quản lý và quy hoạch có liên quan đến không gian. Ứng dụng GIS rất đa dạng, nhiều cấp, từ cơ bản đến phức tạp, phụ thuộc và các nhu cầu đa dạng, đặc điểm, và khả năng về khai thác công nghệ của người dùng khác nhau.

GIS phát triển rất nhanh và ngày càng trở nên hiện đại, thuận lợi, hiệu quả và phổ biến trên thế giới. Trong hai thập kỷ qua, ở Việt nam cũng đã phát triển nhiều ứng dụng trong các lĩnh vực liên quan đến không gian sống, bao gồm cả quy hoạch và quản lý đô thị, quy hoạch và quản lý giao thông vận tải. Cũng cần nhiều nghiên cứu và nỗ lực để có thể xây dựng và phát triển các ứng dụng GIS trên lĩnh vực quy hoạch và quản lý đô thị, quản lý GTVT, góp phần quan trọng vào nâng cao chất lượng công tác quy hoạch và quản lý GTVT hiện nay.

Kể từ khi phát triển và trở nên phổ biến như hiện nay, GIS đã chứng tỏ nhiều ưu điểm và tính hiệu quả. Một số thế mạnh chính có thể kể tới như sau:

- GIS tích hợp ngày càng nhiều các công nghệ hiện đại (remote sensing, GPS, mô hình hệ chuyên gia), các hệ điều hành (PC, LAN/WAN, Web-based), mạng thông tin (Intranet, Internet, wifi) và nhiều dữ liệu số không giới hạn về định dạng, quy mô, số lượng đối tượng và các đơn vị đo không gian;

- Là một trong các giao diện chính về cơ sở hạ tầng dữ liệu không gian tầm quốc gia để quản trị (host) các cơ sở dữ liệu không gian, hỗ trợ truy cập, trao đổi và giao dịch giữa các domain và người sử dụng;

- Phần mềm GIS cung cấp công cụ cho phép lập báo cáo tính toán về không gian theo các chủ đề khác nhau; phân tích hiện trạng, mô hình hóa, mô phỏng các kịch bản không gian (phân bổ theo không gian, phân vùng hóa, vẽ đường, tiêu chuẩn hóa và định lượng các đối tượng quy hoạch, v.v...);

- Cung cấp các báo cáo và các sản phẩm thông tin đa dạng, nhiều ý nghĩa vì các mục đích khác nhau: thông tin công cộng, đánh giá tình huống, lập kế hoạch chính sách, kế hoạch triển khai;

- Mở rộng giao diện trên hệ thống thông tin máy tính và dễ dàng sử dụng được trên nhiều lĩnh vực khác nhau (thông tin liên lạc, phát triển đô thị, bản đồ nguy hiểm, dịch vụ tại chỗ, quản lý quy hoạch và cơ sở hạ tầng, v.v...)

Các đặc điểm này và có thể nhiều các ưu điểm khác nữa, có thể là bằng chứng để mô tả sức mạnh của hệ thống GIS và sự hợp lý của các ứng dụng GIS.

1.3. Hệ thống Thông tin hành khách điện tử

Những ứng dụng cụ thể đã mang lại hiệu quả rộng rãi trong việc làm giảm được đáng kể các vụ va chạm xe cộ và giảm được tình trạng ách tắc giao thông bao gồm:

- Cảnh báo tài xế về các tình thế nguy hiểm và các khu vực sắp xảy ra xung đột hoặc nếu họ lái xe quá nhanh, họ sẽ có nguy cơ bị văng khỏi đường hoặc sắp đến khúc quanh gấp;

- Việc sử dụng công nghệ phòng tránh các vụ va chạm hỗ trợ các lái xe duy trì được khoảng cách an toàn với các xe bên cạnh (đằng trước, đằng sau, bên cạnh) và tránh được tình trạng ùn ứ xe tại các đoạn đường giao cắt;

- Thông báo từ những người vận hành hệ thống đường bộ về các vụ tắc đường đang xảy ra, điều kiện thời tiết và các sự cố được đưa ra liên tục giúp quản lý, lên kế hoạch và cung cấp thông tin cho lái xe.

- Hệ thống truyền tải thông tin động được phát trực tiếp đến các phương tiện đang lưu hành bao gồm cả việc cung cấp các mức hạn chế tốc độ khác nhau để làm giảm việc tắc đường.

- Việc định vị lại lộ trình di chuyển cho các phương tiện do gặp phải các sự cố, công trường xây dựng hay các sự kiện đặc biệt đã được lên kế hoạch có thể được tiến hành hiệu quả hơn dựa trên các thông tin về thời gian thực trên các tuyến đường cao tốc và tình trạng giao thông trên những đoạn đường huyết mạch.

- Tăng lưu lượng giao thông khi sử dụng những đèn tín hiệu dựa trên tốc độ của phương tiện, lưu lượng hoặc số lượng phương tiện dừng tại nút giao thông, thông qua chức năng kiểm soát động lực của các đèn tín hiệu dựa trên thời gian thực.

1.4. Thanh toán và thu phí tự động

Những công nghệ thẻ thanh toán điện tử mới cung cấp những hình thức chi trả tự động và thuận tiện tới người tiêu dùng. Những công nghệ tối tân của ITS cũng có thể mang đến quyền ưu tiên cho xe buýt, xe đạp và các phương tiện thô sơ trong phạm vi của hệ thống quản lý giao thông phức hợp. Những hệ thống giao thông thông minh này cũng góp phần nâng cao được khả năng điều hành giao thông công cộng của các nhà quản lý, giúp duy trì mối quan hệ với hàng triệu hành khách sử dụng vé điện tử, hình thức thanh toán online hay các dịch vụ hỗ trợ thông tin có ích cho cả đôi bên. Hệ thống xe buýt nhanh (có làn đường dành riêng) TransMilenio của Bogota sử dụng mô hình vé trả trước được cung cấp bởi một cá nhân được chọn lựa thông qua qui trình đấu thầu. Hành khách sử dụng một loại thẻ điện tử cho phép các giao dịch thanh toán được thực hiện khi đặt gần các thiết bị đọc thẻ để trả phí giao thông, sau đó họ được phép di chuyển qua rất nhiều cánh cửa để đi vào các bến tàu. Hệ thống thu phí bao gồm cả công đoạn sản xuất và bán các thẻ điện tử, thu thập, lắp đặt, và bảo dưỡng các thiết bị để kiểm soát truy nhập và hợp thức hóa, xử lý thông tin và quản lý tiền bạc. Ở Mumbai, Ấn Độ một hệ thống vé điện tử được tích hợp hữu hạn vận hành giữa một hệ thống vận hành xe buýt chính và một trong hai hệ thống xe lửa. Cả Mumbai và Bangalore đều đang lên kế hoạch để xây dựng hệ thống thu cước được tích hợp ưu việt hơn.

2. Thông tin phục vụ doanh nghiệp VTHKCC

Trong vận tải hành khách nói chung và vận tải hành khách nội đô nói riêng, càng ngày, VTHKCC càng đóng một vai trò hết sức quan trọng.

Từ đầu thế kỷ 20, khi trên thế giới bắt đầu xuất hiện loại hình VTHKCC với sự phát triển vô cùng nhanh chóng, ban đầu đa phần loại hình này do các công ty tư nhân đảm nhiệm. Chỉ trong một số trường hợp, đặc biệt là các hệ thống metro và

các hệ thống đòi hỏi lượng vốn đầu tư lớn thì các doanh nghiệp công cộng và sở hữu nhà nước mới chiếm lĩnh ngay từ ban đầu. Tiếp sau đó là thời kỳ chuyển giao từ sở hữu cá nhân sang sở hữu công cộng, hình thức sở hữu chiếm thị phần lớn ở các doanh nghiệp VTHKCC tại các thành phố lớn và trung bình.

Hệ thống thông tin trong doanh nghiệp VTHKCC nhằm phục vụ hai nhóm đối tượng chủ yếu là (i) nhân sự của doanh nghiệp, thực hiện các chức năng tổ chức và vận hành doanh nghiệp nhằm mục tiêu sinh lợi nhuận và các mục tiêu khác; và (ii) hành khách. Từ đó, có các yêu cầu khác nhau về thông tin nhằm phục vụ hai nhóm đối tượng khác nhau đó.

Đối với doanh nghiệp, dữ liệu và thông tin có vai trò hỗ trợ để đưa ra được các quyết định, phát hiện các vấn đề tồn tại, đưa ra giải pháp, triển khai thực hiện và (khi cần thiết) có thể làm giảm những hiệu quả tiêu cực của các chính sách. Đặc biệt, dữ liệu mô tả trạng thái hiện thời của hệ thống giao thông.

Các ưu thế của dữ liệu và thông tin đối với doanh nghiệp vận hành vận tải hành khách công cộng có thể liệt kê sơ bộ như sau:

- Dữ liệu là tài sản của doanh nghiệp VTHKCC. Dữ liệu là yếu tố chủ đạo để lập kế hoạch, xây dựng và vận hành hệ thống vận tải, kể cả vận tải công cộng và cá nhân. Vận tải đòi hỏi các nguồn lực có thể sinh ra các lợi nhuận tương xứng với vốn đầu tư cho dữ liệu. Nhà quản lý doanh nghiệp vận tải cần lập kế hoạch và phân bổ các nguồn lực để thu thập và duy trì cơ sở hạ tầng để hỗ trợ cho quá trình ra quyết định.

- Dữ liệu là sản phẩm. Mục tiêu cơ bản của việc sử dụng dữ liệu và thông tin là nhằm hỗ trợ quá trình ra quyết định. Do đó, dữ liệu phải được hiểu và sử dụng bởi người sử dụng, người ra quyết định cuối cùng. Hiểu nhu cầu người sử dụng là điều kiện quyết định trong mỗi chương trình sử dụng dữ liệu.

- Chia sẻ dữ liệu sẽ tăng cường giá trị của nó. Việc chia sẻ dữ liệu giữa các nhóm người sử dụng rất có ích. Dữ liệu được thu thập ở nơi này có thể giúp trong việc xác định vấn đề và thúc đẩy sử dụng kết quả phân tích để ứng dụng ở nơi khác. Dữ liệu cấp quốc gia có thể hỗ trợ các quyết định của chính quyền địa phương, và ngược lại, dữ liệu địa phương cũng có thể là ví dụ điển hình cho các quyết định chính sách cấp quốc gia. Việc chia sẻ dữ liệu sẽ thuận tiện nếu các bên có đủ quyền truy cập, phổ biến cơ sở dữ liệu, tiêu chuẩn hóa loại dữ liệu, hình thức báo cáo, thông tin,...

- Các chương trình quản lý dữ liệu cần đảm bảo tính thời sự đối với các quyết định.

– Công nghệ tiên tiến mở ra các cơ hội và thách thức mới đối với quá trình lưu trữ và sử dụng thông tin. Công cụ phân tích cần bắt nhịp, phù hợp với yêu cầu thực tế.

Các thông tin phục vụ doanh nghiệp vận tải hành khách công cộng bao gồm:

(i) Dữ liệu quản lý tài sản: Quản lý tài sản đảm bảo rằng các tài sản của hệ thống hiện có trong tình trạng tốt, vận hành đảm bảo yêu cầu. Các quyết định cần có trong phần này bao gồm có xác định vấn đề, lựa chọn giải pháp, phân bổ nguồn lực trong chương trình và lựa chọn nguồn vốn bên ngoài. Quá trình này dựa vào hệ thống mô tả dữ liệu theo thời gian và các thuộc tính thành phần, điều kiện và vận hành. Các quyết định quản lý tài sản thực hiện với nguồn dữ liệu nghèo nàn có thể sẽ có những tác động không cần thiết từ kết quả phân tích xu hướng sau lệch, hoặc các yếu tố chính trị không phụ thuộc vào các đo lường nhu cầu chủ quan.

(ii) An toàn: Yêu cầu dữ liệu để đảm bảo quá trình vận tải an toàn cũng tương tự như dữ liệu quản lý tài sản. Các giải pháp nhằm đảm bảo an toàn và an ninh cho quá trình vận tải dựa trên cơ sở các dữ liệu về tai nạn/sự cố trong quá khứ. Yêu cầu tính chính xác của dữ liệu trong trường hợp này đòi hỏi mức độ chính xác tuyệt đối, đặc biệt trong những trường hợp ứng dụng hệ thống ứng phó sự cố khẩn cấp.

(iii) Dòng hàng hóa: Dữ liệu về dòng hàng hóa rất quan trọng trong các quyết định của doanh nghiệp, đặc biệt các thông tin liên quan đến tình trạng tắc nghẽn, tình trạng thiết bị, hiện trạng phát triển kinh tế. Ngày nay, với sự phát triển công nghệ, các thông tin về địa lý (điểm phát sinh - thu hút nhu cầu, OD,...) ngày càng chi tiết và chính xác. Khả năng theo dõi phương tiện và tình trạng vận chuyển hành khách và hàng hóa cũng giúp doanh nghiệp có khả năng quản lý tốt hơn.

(iv) Vận hành phương tiện và môi trường giao thông: Dữ liệu dòng giao thông thời gian thực được sử dụng để quản lý, kiểm soát quá trình khai thác vận hành, cũng như cung cấp thông tin để hành khách/người tham gia giao thông có thể đưa ra quyết định lựa chọn chuyến đi. Thông tin được chiết xuất từ hệ thống liên quan đến vận tốc trung bình dòng xe, lưu lượng, mật độ phương tiện, v.v... giúp các nhà hoạch định chính sách đánh giá các biện pháp tổ chức giao thông, cũng như các quyết định đầu tư hệ thống cơ sở hạ tầng giao thông động và tĩnh trong thành phố.

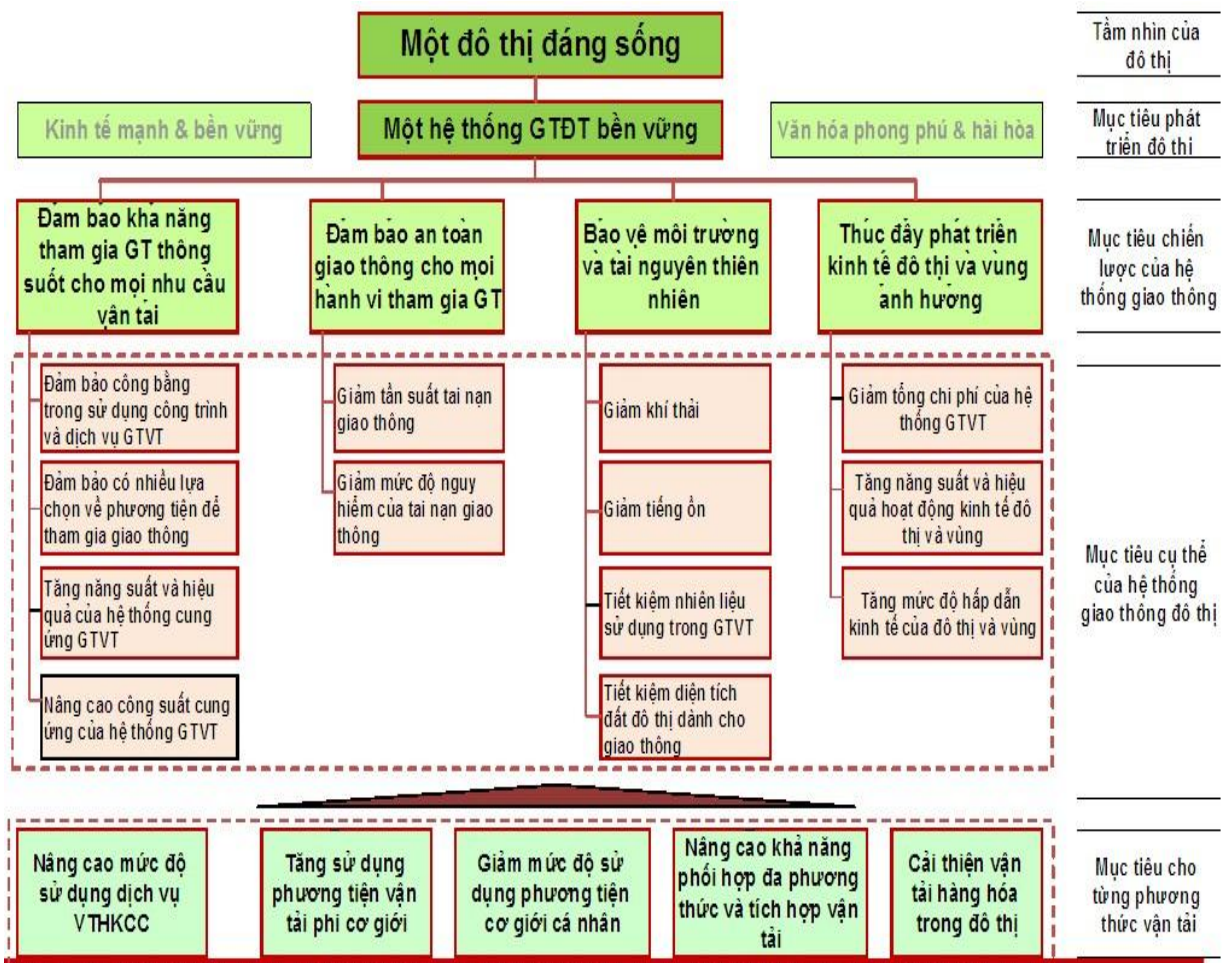
3. Mô hình hệ thống thông tin đề xuất cho Hà Nội

Hà Nội cũng như các thành phố trên thế giới đang hướng tới mục tiêu cao nhất là trở thành một đô thị “đáng sống” trong tương lai. Đây là mô hình đô thị đạt được sự phát triển bền vững lý tưởng. Một đô thị bền vững trong quá trình phát triển, quan

niệm đầy đủ là: *khi nó đạt được sự thống nhất trong một khuôn khổ bền vững cả ba mặt kinh tế, xã hội và môi trường, nhằm nâng cao chất lượng sống của thể hệ hiện tại mà không làm ảnh hưởng tới các nhu cầu phát triển của thế hệ tương lai.*

Để đạt được điều này thì Hà Nội cần đạt được các mục tiêu phát triển đô thị:

- Kinh tế mạnh và bền vững;
- Văn hóa phong phú và hài hòa;
- Hệ thống GTĐT bền vững.



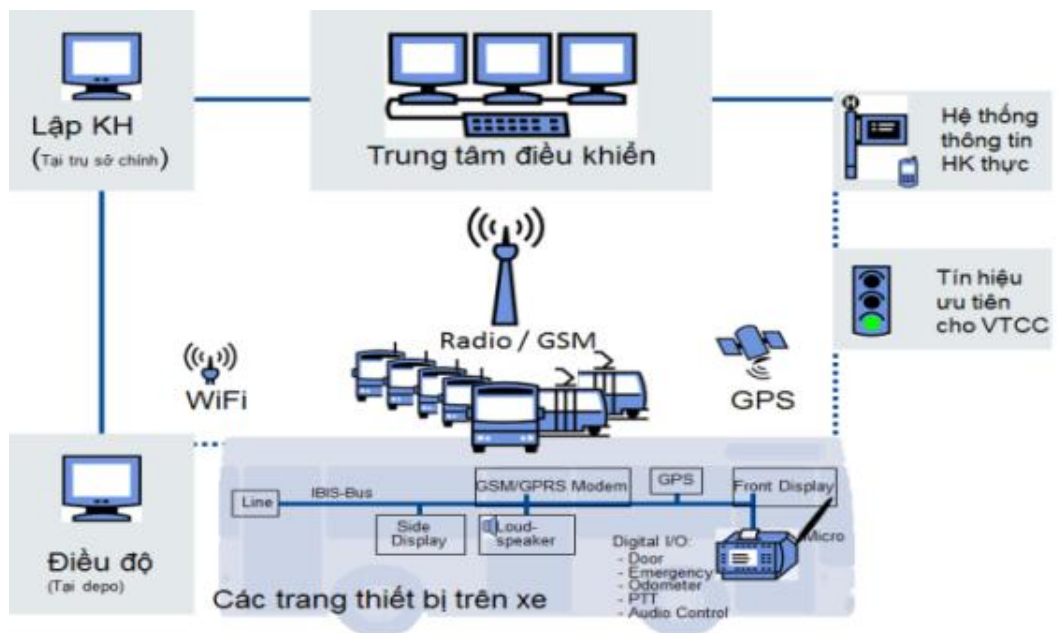
Hình 2. Hệ thống mục tiêu cần đạt được của hệ thống giao thông đô thị

Trên cơ sở phân tích hiện trạng hệ thống VTHKCC Hà Nội, quy hoạch phát triển hệ thống VTHKCC từ nay đến 2030 (tích hợp hệ thống bus, BRT và MRT), từ bài học kinh nghiệm về các hệ thống quản lý VTHKCC thành công trên thế giới, kết hợp với khung mục tiêu phát triển thành phố, đề xuất sơ đồ phát triển hệ thống thông tin quản lý vận hành VTHKCC cho Hà Nội như hình vẽ dưới đây.



Hình 3. Sơ đồ cấu trúc hệ thống thông tin hình tháp phục vụ VTHKCC

Mô hình thông tin truyền thông trong quản lý vận hành VTHKCC có thể xác định giữa các bên như sau:



Hình 4. Mô hình kết nối thông tin liên lạc trong VTHKCC

Các ứng dụng cụ thể cho các nhóm người sử dụng hệ thống (tập trung cho quản lý vận hành VTHKCC) có thể xác định trong bảng sau:

Nhóm dịch vụ	Loại dịch vụ	Mô tả	
Quản lý giao thông	Hỗ trợ lập kế hoạch/quy hoạch giao thông	Mô hình mô phỏng dòng giao thông Hệ thống thông tin địa lý GIS phục vụ quản lý dữ liệu địa lý, hỗ trợ ra quyết định trực quan,...	
	Kiểm soát giao thông	Kiểm soát phương tiện trong đô thị (UTC) hoặc kiểm soát phương tiện trong vùng	CCTV camera (camera giám sát an ninh)
		VMS (biển báo giao thông động): cung cấp thông tin giao thông thời gian thực cho người sử dụng, thực hiện các thông báo về giới hạn tốc độ, biển báo nguy hiểm thời gian thực	
		Nhận diện phương tiện lưu thông (bằng cuộn cảm ứng trên đường, camera quang học hoặc hồng ngoại)	
		Tín hiệu giao thông LED và tín hiệu điều khiển giao thông linh hoạt thời gian thực	
	Quản lý sự cố	Xác nhận và kiểm tra tình trạng tắc nghẽn giao thông và/hoặc các sự cố giao thông khác với sự trợ giúp của CCTV và trung tâm điều hành	
	Quản lý nhu cầu	AVI – hệ thống nhận dạng phương tiện tự động	
		Hệ thống thanh toán trả phí điện tử (ứng dụng các công nghệ thu phí không dừng, thu phí bằng thẻ ETC,...)	
	Kiểm soát, cưỡng chế tuân thủ luật giao thông	Súng bắn tốc độ, camera tại các chốt đèn đỏ, camera kiểm soát ra vào	
VMS di động và các công nghệ khác ứng dụng trong cưỡng chế tự động			
Quản lý bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông	VMS di động, camera bên đường, flying camera và các công nghệ tương tự để cung cấp thông tin cho người sử dụng đường và cơ quan quản lý/nhà chức trách lưu dữ liệu để thực hiện các quyết định bảo trì bảo dưỡng kết cấu hạ tầng giao thông cần thiết		
Dịch vụ VTCC	Quản lý giao thông công cộng	Công nghệ quản lý đoàn xe trực tuyến: sử dụng thông tin thời gian thực về vị trí của phương tiện dựa trên hệ thống định vị toàn cầu GPS, hệ	

Nhóm dịch vụ	Loại dịch vụ	Mô tả
		thống FMS có thể điều hành, giám sát và quản lý mọi hoạt động của các phương tiện. Hệ thống được liên kết có thể hỗ trợ giám sát mức tiêu thụ nhiên liệu của phương tiện, lượng khí thải, đồng thời có thể cung cấp các hiện tượng bất thường để kiểm tra, chuẩn đoán sự cố và đề xuất giải pháp/phương hướng giải quyết
Dịch vụ Vận tải hàng hóa	Quản lý phương tiện vận tải	Trao đổi dữ liệu điện tử: hỗ trợ quản lý thông tin phục vụ quy trình mua sắm, giao nhận, phân phối, chuyên chở, thanh toán,... hàng hóa
	Quản lý đoàn xe vận tải thương mại	Công nghệ quản lý đoàn xe trực tuyến: sử dụng thông tin thời gian thực về vị trí của phương tiện dựa trên hệ thống định vị toàn cầu GPS, hệ thống FMS có thể điều hành, giám sát và quản lý mọi hoạt động của các phương tiện. Hệ thống được liên kết có thể hỗ trợ giám sát mức tiêu thụ nhiên liệu của phương tiện, lượng khí thải, đồng thời có thể cung cấp các hiện tượng bất thường để kiểm tra, chuẩn đoán sự cố và đề xuất giải pháp/phương hướng giải quyết
An toàn và/hoặc ưu tiên cho các phương thức vận tải thân thiện môi trường	Quản lý sự cố khẩn cấp	CCTV (hệ thống camera giám sát) và/hoặc Quản lý đoàn xe trực tuyến (FMS) phục vụ thông báo khẩn cấp và an toàn phương tiện, quản lý/hỗ trợ phương tiện cấp cứu, giám sát/phát hiện vật liệu/sự cố nguy hiểm và thông báo sự cố
	Tăng cường mức độ an toàn cho người tham gia giao thông	Hệ thống sang đường thông minh dành cho người đi bộ: tự động tìm kiếm người đi bộ tại làn đường dành riêng cho người đi bộ bằng công nghệ hồng ngoại hoặc tia có bước sóng cực ngắn
	Ưu tiên cho các phương thức vận tải	Đèn tín hiệu ưu tiên cho người đi bộ/đi xe đạp sang đường Đèn tín hiệu ưu tiên cho vận tải hành khách công cộng (bus, BRT, MRT) kết hợp cảm biến, nhận dạng phương tiện

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Hệ thống giao thông thông minh (Module 4e) Giao Thông Bền Vững: Giáo trình cho các nhà hoạch định chính sách tại các thành phố đang phát triển*, GTZ publish
2. Gudmundsson, H., Hall, R.P., Marsden, G., Zietsman, J. (2016), *Sustainable Transportation: Indicators, Frameworks, and Performance Management*, Springer, Inc.
3. Herman, M., Pentek, T., Otto, B. (2015), *Design principles for Industry 4.0 Scenario: A literature review*, Technische Universität Dortmund.
4. Khuất Việt Hùng (2006), *Luận án Tiến sỹ*, Đại học Kỹ thuật Darmstadt, CHLB Đức
5. Kumares C.Sinha; Samuel Labi (2007), *Transportation Decision Making*, second edition, John Wiley & Sons, Inc.
6. Martin Rogers (2003), *Highway Engineering*, Blackwell Publishing Ltd
7. Myer Kutz (2011), *Handbook of Transportation Engineering, Volume II: Applications and Technologies, Second Edition*, McGraw-Hill Education
8. Schmidt, R., Möhring, M., Härting, R.-C., Reichstein, C., Neumaier, P., Jozinović, P. (2015), *Industry 4.0 - Potentials for creating Smart Products: Empirical Research Results*, Germany: Springer.
9. Wegener, D. (2015), “Industry 4.0 - vision and mission at the same time”, *Industry 4.0- Opportunities and challenges of the industrial internet* .

**KỸ YẾU HỘI THẢO KHOA HỌC QUỐC GIA
ĐÔ THỊ HÓA TRONG BỐI CẢNH CÁCH MẠNG
CÔNG NGHIỆP 4.0 TẠI VIỆT NAM: XU HƯỚNG ĐỔI MỚI
VÀ ĐIỀU KIỆN PHÁT TRIỂN**

NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG - XÃ HỘI

Số 36, ngõ Hoà Bình 4, Minh Khai, Hai Bà Trưng, Hà Nội

ĐT: (04). 36246917 – 36244608 -Fax: (04). 36246915



Chịu trách nhiệm xuất bản, nội dung:

Q. Tổng giám đốc - Q. Tổng biên tập

PHÙNG HUY CƯỜNG

Biên tập:

TRẦN THỊ NAM

Trình bày bìa và kỹ thuật vi tính:

In 100 cuốn, khổ 20,5x29,5 (cm) tại Công ty TNHH In, Photocopy Hoa Hồng-Bình Liên

Địa chỉ: Số 20 Ngõ 191A Đại La, P.Đông Tâm, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội

Xác nhận ĐKXB số: 753-2019/CXBIPH/06-35/LĐXH.

Quyết định XB số 1209/QĐ-NXBLĐXH, cấp ngày 12/3/2019. ISBN: 978-604-65-3962-9

In xong và nộp lưu chiểu Quý I/2019.

KỶ YẾU HỘI THẢO KHOA HỌC QUỐC GIA

ĐÔ THỊ HÓA TRONG BỐI CẢNH CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0 TẠI VIỆT NAM
XU HƯỚNG ĐỔI MỚI VÀ ĐIỀU KIỆN PHÁT TRIỂN



ISBN: 978-604-65-3962-9



SÁCH KHÔNG BÁN